

Министерство образования и науки Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»  
Факультет физической культуры, спорта и безопасности  
Кафедра теории и методики физической культуры и спорта

**Методика обучения точности выполнения действий с мячом на скорости  
в игровых ситуациях юных футболистов 14-15 лет**

Выпускная квалификационная работа

Исполнитель:  
Куимов Александр Сергеевич,  
обучающийся в МФ 1601-z  
группы заочного отделения

\_\_\_\_\_  
дата                      А.С. Куимов

Выпускная квалификационная  
работадопущена к защите  
Зав. кафедрой теории и методики  
физической культуры и спорта

Научный руководитель:  
Русинова Мария Павловна  
кандидат педагогических наук,  
доцент кафедры теории и методики  
физической культуры и спорта

\_\_\_\_\_  
дата                      И.Н. Пушкарева

\_\_\_\_\_  
дата                      М.П. Русинова

Екатеринбург 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ВВЕДЕНИЕ .....	3
ГЛАВА 1. Теоретическое исследование обучения точности выполнения действий с мячом на скорости в игровых ситуациях юных футболистов 14-15 лет.....	8
1.1 Значение точности выполнения действий с мячом на скорости в игровых ситуациях в футболе .....	8
1.2 Физиологические особенности юных футболистов 14-15 лет.....	20
1.3 Особенности технической подготовленности футболистов 14-15 лет ..	29
ГЛАВА 2. Организация и методы исследования.....	40
2.1 Организация исследования .....	40
2.2 Методы исследования .....	40
ГЛАВА 3. Результаты исследования и их обсуждение.....	52
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	59
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	62
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	68

## ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. К началу двадцать первого века футбол достиг достаточно высокого уровня с точки зрения технической, физической и психологической подготовки спортсменов. Футбол – игра командная (коллективная). Победа и успех достигаются только при помощи усилий всех игроков, для этого необходимо, чтобы все игроки были на своих местах. Команда, у которой в своем составе есть техничные футболисты, умеющие демонстрировать высокий уровень подготовки и различные приемы игры, обычно имеет преимущество перед соперником, а также покоряет сердца многих болельщиков.

*Актуальность исследования на социально-педагогическом уровне* определяется несоответствием между необходимостью все большего повышения технической подготовленности футболистов и современным состоянием исследованности технико-тактических действий футболистов на теоретическом уровне.

С точки зрения многих специалистов по футболу, в число которых входят Пальке К., Хемо Х., Акимов А.М., Бесков К.А., Гриндлер К., Казаков П.Н. и многие другие, техника занимает высокое место из самых важных разделов в общей системе подготовке игроков [1, 4, 14, 20]. В работе Козловского В.И. «Подготовка футболистов» автор говорит, что «... чем лучше техника владения мячом и разнообразнее технических приемов, тем гораздо шире творческие возможности игроков в осуществлении различного рода тактических планов и комбинаций, используемых в футболе для достижения поставленных целей» [23].

Автор Железняк Ю.Д., в своей работе пишет, что «...в любом игровом виде спорта тренировочный процесс должен быть направлен на максимальное взаимодействие всех спортсменов, которые создают, как говорится, «острые моменты», с действиями одного из которых, он должен реализовывать этот самый технический прием» [17].

Реализация этого тактического приема в игре заключается в ударе по мячу в ворота соперника, который зачастую оказывается недостаточно точным. Командные действия игроков в этих случаях оказываются неэффективными. Поэтому, Портных Ю.И. в своей работе указывает, «...в настоящее время в футболе необходимо уделяться особое внимание совершенствованию коллективных технико-тактических приемов, в завершающей их фазы: в данных тренировочных практических занятиях необходимо многократное повторение отстающих действий, завершающихся ударом по цели» [43].

*Актуальность исследования на научно-теоретическом уровне* определяется противоречием между необходимостью сформулировать единые способы измерения и оценки точности ударов по воротам и все расширяющимися представлениями о структуре точности и ее обобщенных и специализированных проявлениях (Аулик И.В., Годик М.А., Козловский В.И., Михелс Р. [3, 12, 23, 34]). Авторы В.И.Козловский, В.В. Немчинов и Андреев С.Н. в своих работах получили данные о точности исполнения ударов игроками [24, 36]. Но, в скором времени появились рекомендаций Полишкиса М.С. и Выжглина В.А. о новых способах измерения. В связи с этим возникает необходимость очередной раз вернуться ко многим моментам, описанным ранее и к тем, которые еще не рассматривались. Специалист Якушин М.И. проводил исследования в области влияния на точность ударов и условий их выполнения, с учетом возраста и квалификации игроков. Следует обратить внимание на автора Штуднера Г., который в своих работах об изменении точности ударов, анализирует удары с нагрузкой в различных тренировочных занятиях [65, 64].

*Актуальность исследования на научно-методическом уровне* определяется противоречием между необходимостью поиска наиболее эффективных средств и методов для совершенствования технического мастерства и отсутствием актуального программно-методического обеспечения для решения этой задачи. Одно из средств совершенствования

технического мастерства игроков при ударах по мячу - это упражнения, выполненные непосредственно с игровой деятельностью игроков и работой с мячом. Поэтому необходимо, чтобы эти упражнения были разные друг от друга, как с точки зрения их влияния на мышечно-двигательный аппарат, так и с точки зрения затрат нервной энергии. Повышение интенсивности нагрузок во время тренировки и потребность их в значительном увеличении количества повторений при совершенствовании нанесения ударов по мячу заставляют часть времени, которое отводится, на отработку ударов, посвящать таким упражнениям, которые при наибольшей эффективности требовали бы гораздо меньше затрат нервной энергии. В таком случае можно увеличить количество повторений в два и более раз с повышением точности выполнения без ущерба для здоровья спортсменов. Для улучшения точности ударов у футболистов 14-15 лет, необходимо подбирать упражнения, которые не только при максимальной эффективности требовали бы незначительных затрат нервной энергии, но и были наиболее доступны в различных условиях.

Автор Савин С.А. в своем учебном пособии для тренеров по футболу, сообщает, что «...совершенствование точности ударов возможно при соблюдении необходимых условий: во-первых, должны быть установлены факторы, влияющие на нее, а также определена структура точности»; во-вторых, должны быть определены упражнения, которые гораздо лучше воздействуют на развитие точности выполненных ударов» [47].

Данные проблемы исследовали многие специалисты, но к окончательному ответу на поставленные вопросы в доступной нам специальной литературе не найдено.

Актуальность данной проблемы и значимость ее для методологической и педагогической теории и практики обусловили выбор темы нашего исследования **«Методика обучения точности выполнения действий с мячом на скорости в игровых ситуациях юных футболистов 14-15 лет».**

В соответствии с названной темой определим ее научный аппарат.

**Объект исследования** – учебно-тренировочный процесс футболистов 14-15 лет.

**Предмет исследования** – средства и методы повышения точности выполнения действий с мячом в игровых ситуациях у футболистов 14-15 лет.

**Цель исследования** – выявить, определить и обосновать методику обучения точности выполнения действий с мячом на скорости в игровых ситуациях юных футболистов 14-15 лет.

**Задачи исследования:**

- представить результаты теоретического исследования обучения точности выполнения действий с мячом на скорости в игровых ситуациях юных футболистов 14-15 лет;
- Разработать комплекс упражнений, направленных на повышение точности действий с мячом;
- Экспериментально доказать эффективность предложенной методики, направленной на повышение точности действий с мячом.

**Гипотеза исследования.** Предполагается, что точность выполнения действий с мячом на скорости в игровых ситуациях юных футболистов 14-15 лет повысится, если во время тренировочного процесса использовать специальные упражнения (жонглирование мячом сложно-координационным способом), позволяющие оптимизировать методы развития данного качества у футболистов.

Тема, цель, задачи и гипотеза исследования обусловили выбор совокупности методов:

- теоретический анализ научной (педагогической, лингвистической, методической) и учебно-методической литературы; моделирование; анализ и синтез научной литературы по теме исследования;
- эмпирические, объединенные в рамках констатирующего, формирующего и контрольного этапов эксперимента, включали: наблюдение и тестирование;
- статистические методы: методы математической статистики,

количественной обработки данных: сравнительный, графический и математический анализ.

*Научная новизна исследования* заключается в:

- выявлении значения точности выполнения действий с мячом в игровых ситуациях;
- в обосновании значения применения сложно-координационных упражнений в тренировочном процессе.

*Теоретическая значимость исследования* состоит в:

- уточнении понятия технической подготовленности футболистов;
- обосновании показателей выполнения действий с мячом на скорости в игровых ситуациях юных футболистов 14-15 лет.

*Практическая значимость* исследования определяется тем, что том, что дано обоснование применения методики развития точности ударов у футболистов 14-15 лет, которая будет способствовать качественной и эффективной подготовке футболистов, тем самым внесён вклад в расширение теории и методики технической подготовки футболистов 14-15 лет. Полученные результаты могут быть использованы при построении и планировании учебно-тренировочного процесса юных футболистов 14-15 лет.

*Апробация и внедрение результатов исследования* осуществлялось по методике оценки результативности ударов по воротам в футболе на базе Академии ФК «Шериф» и отделения футбола детско-юношеских школ города Тирасполь в 2011-2012 гг. Материалы исследования были апробированы в научной статье журнала Социально-экономические явления и процессы. Издательство: Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина.

Структура исследования отражает логику исследования и состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложения.

# **ГЛАВА 1. Теоретическое исследование обучения точности выполнения действий с мячом на скорости в игровых ситуациях юных футболистов 14-15 лет**

## **1.1 Значение точности выполнения действий с мячом на скорости в игровых ситуациях в футболе**

Футбол достаточно популярный вид спорта среди молодого поколения, обладающими достаточно широкими возможностями для развития функциональных возможностей организма и физических качеств, повышения двигательной активности и укрепления здоровья, принимающих участие в игре. На начальном этапе обучающиеся сталкиваются с футболом в общеобразовательных секциях и спортивных школах различного направления в области спорта. Учитывая тот факт, что футбол достаточно популярен, существует ряд аспектов, которые требуют гораздо более тщательного научного и научно-методического подхода в работе тренеров, преподавателей и специалистов в области футбола [2].

В настоящее время футбол ориентирован на высокую точность выполнения действий с мячом на скорости в игровых ситуациях и предъявляет высокие требования к их реализации. Для этого необходимо дальнейшее совершенствование учебно-тренировочного процесса юных футболистов, который был бы направлен на повышение точности выполнения действий с мячом на скорости в игровых ситуациях, что приобретает в настоящее время особую актуальность.

Выделяют следующие виды ударов по способам исполнения и выполнения ударов по мячу:

Удар внутренней стороной стопы, или по другому «щечкой», применяется в основном для передач мяча игрокам в команде на небольшие расстояния. Данный удар довольно часто применяют в мини-футболе.



Удар внешней частью подъема на практике применяют зачастую при обстреле ворот, а также при выполнении скрытой передачи игроку команды. Основной особенностью этого удара заключается в том, что мяч в полете закручивается и летит, несколько отклоняясь от траектории, в сторону.

Удар пяткой применяется чаще всего, когда необходимо сделать неожиданную передачу игроку команды, который находится сзади.

Удар носком зачастую используется при игре в сырую погоду: данным ударом мокрый мяч можно послать на достаточно большое расстояние. В футболе этот удар довольно часто используется при обстреле ворот, поэтому он выполняется с небольшого замаха, а следовательно он внезапен для вратаря. Используется этот удар носком и в том случае, когда до мяча трудно дотянуться.

Удар с полулета чаще всего наносится по мячу в тот момент, когда он отскакивает от земли. Данный удар, зачастую очень сильный. Поэтому им пользуются игроки при передачах на значительные расстояния и при обстреле ворот.

Удары по мячу головой – является эффективным техническим приемом. Данный удар выполняется боковой частью головы или лбом для наилучшего результата. Удары по мячу лбом наносятся как с места, так и в прыжке.

Удар с лета. Этот удар могут выполнять по летящему любым способом. Тренируя данные удары, необходимо обратить особое внимание на правильность соприкосновения бьющей ноги с мячом.

Удар серединой подъема на практике используется как для обстрела ворот, так и для дальних передач игроку команды.

Удар внутренней частью подъема применяется зачастую в большом футболе при выполнении свободного, штрафного и углового ударов. Он также является незаменимым в самых различных ситуациях и при игре в мини-футбол [6].

Резанные удары. Это удары, после применения которых мяч летит по дуге, вращаясь вокруг собственной оси. Резанные удары реализуются любым способом. Зачастую в игре применяются удары, выполненные внутренней и внешней частью подъема.

Удар с поворотом применяется для изменения направления полета мяча. На практике этот удар выполняется средней частью подъема по опускающимся или низколетящим навстречу мячам.

Удар через себя делается средней частью подъема по летящему и прыгающему мячу, когда необходимо нанести неожиданный удар в ворота, либо сделать передачу через голову назад [23].

При каждой игре в футбол, футболисты десятки раз пытаются поразить ворота соперников. Однако довольно часто мяч после их ударов зачастую летит мимо ворот. Это происходит обычно из-за того, что игроки при нанесении удара по мячу не попадают в намеченную точку. (Например, при ударе мяч подпрыгнул на неровности поля или игрока, который именно в это время хотел произвести удар по мячу, подтолкнул соперник. Данная ситуация в частично может оправдать игрока, но в большинстве случаев ошибки вызываются небрежностью, невнимательностью, непониманием, недостаточной тренированностью.)

Футболисты, имеющие достаточный опыт, реализуя штрафные удары, тщательно устанавливают мяч, пытаются предугадать возможности взятия ворот, затем прицеливаются, и стараются очень точно нанести удар по мячу. Они понимают цену ошибки в случае не точного нанесения удара, выбирая определенное место (точку), по которому следует нанести удар. Необходимо обратить внимание, на то что в случае нанесения удара с 20 метров от цели в ударе по мячу достаточно ошибиться всего лишь на 1 сантиметр, чтобы мяч отклонился от намеченной цели (например, по горизонтали) почти на 2 метра мимо.

Чтобы хорошо наносить удары, необходимо знать теоретические основы выполнения данных ударов, а в упражнениях находить их реализацию практического применения.

По техническому выполнению нанесение ударов по мячу следует выполнять внутренней стороной стопы (щечкой) и носком, но при ударе носком мяч летит зачастую мимо цели, чем при ударе внутренней стороной стопы [30].

На рис. 1 показан удар внутренней стороной стопы в двух положениях.

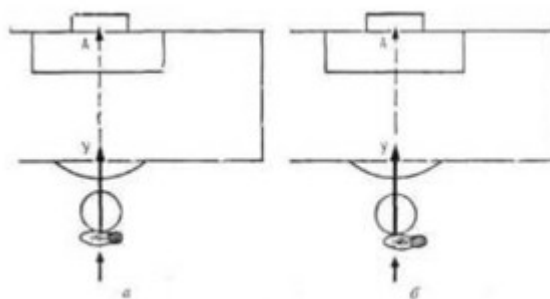


Рис. 1. Удар внутренней стороной стопы в двух положениях

На рис. 1, а точка соприкосновения ноги с мячом находится примерно на середине стопы, а на рис. 1, б она смещена ближе к носку. Учитывая разносторонние точки соприкосновения ноги с мячом, место приложения удара остается прежним и мяч в каждом из этих случаев будет двигаться в одинаковом направлении. Недостаточно удар может получиться в том случае, если стопа будет немного повернута, то есть плоскость стопы будет не перпендикулярна к направлению нанесения удара. В данном случае точка его соприкосновения немного сместится. Удар получится резаным, и мяч полетит мимо намеченной цели (рис. 2).

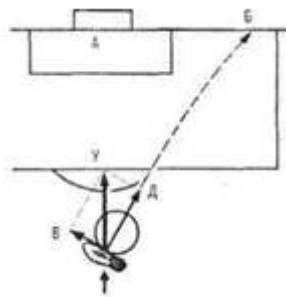


Рис.2 Удар несколько повернутой стопой

На рис. 3 показано выполнение удара носком. По рисунку видно, что даже при небольшом смещении носка изменится его место соприкосновения с мячом, поэтому и направление полета мяча тоже изменится.

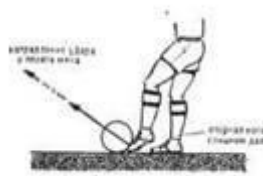


Рис.3 Удар носком

Сравнение удара ударом носком и внутренней стороной стопы показывает, что при ударе носком требуется намного больше исполнительская точность, и это не всегда получается сделать. В этом и сложность исполнения удара носком, изучением которого не достаточно глубоко занимаются в командах [39].

Нанося удар по мячу с места, игроки иногда неправильно выбирают точку на мече для нанесения удара, как по горизонтали, так и по вертикали. Во время игры мяч зачастую летит выше ворот, чем в сами ворота. Это происходит из-за того, что футболисты недостаточно точно рассчитывают дистанцию разбега перед нанесением ударов и ставят опорную ногу достаточно далеко от мяча (сзади), поэтому этот удар получается снизу вверх (рис. 4) и мяч летит выше намеченной цели.

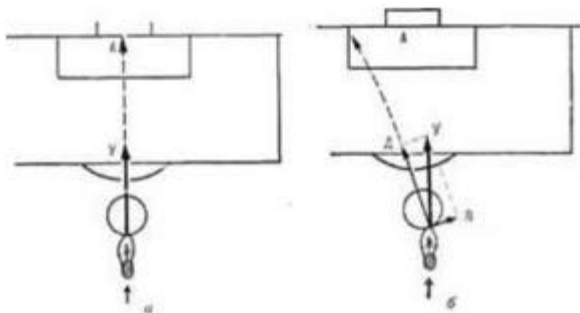


Рис. 4 Неправильно выбранная точка приложения удара

Чтобы мяч летел на небольшой высоте, нужно опорную ногу ставить рядом с мячом (сбоку) и хорошо оттянуть голеностоп ноги которая будет наносить удар. При этом удар по мячу придется несколько выше (рис. 5).

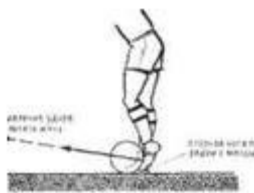


Рис.5 Удар по мячу для полета на небольшой высоте

К этому следует добавить, что в большинстве случаев (особенно при передачах мяча) удары не достигают цели из-за того, что игроки команды недостаточно точно рассчитывают силу удара и скорость движения партнера [47].

Для отработки точности необходимо нарабатывать навык при отработке разных упражнений, одни из таких как в ударах у стенки, у батута, а также проводимые на футбольном поле. Например, мяч из одной точки можно направлять в другие, расстояние до которых разное, а также можно наоборот, бить из разных точек в одну (рис. 6).

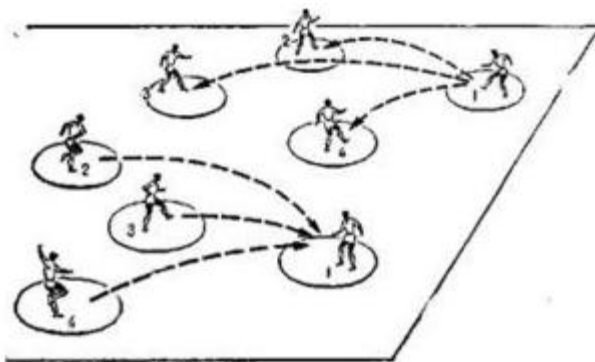


Рис.6 Отработка точности ударов

При отработке вышеописанных упражнений вырабатывается навык к дифференцировке пространственных и временных параметров движений и нужных усилий, поэтому этот удар становится гораздо точнее.

Во время игры игрокам зачастую приходится наносить разные удары по движущемуся мячу, которые выполняются значительно труднее, чем по неподвижному. Также необходимо учитывать скорость приближения мяча, а также его направление, с тем, чтобы рассчитать и понять, по какой точке мяча и в каком направлении, и силой следует нанести удар. Сделать это очень не просто, потому что футболисту следует еще и игровую ситуацию, увидеть игроков команды, точно дать пас и т. д.

Рассмотрим такой случай (рис. 7).

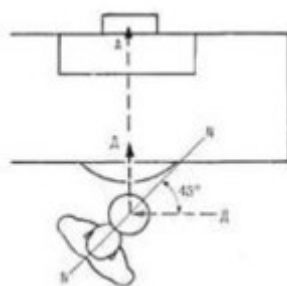


Рис.7 Удар по движущемуся мячу

Нападающий, проходя по правому краю и увидев, что его партнер находится в очень выгодном положении по отношению к воротам, сильным и метким ударом адресовывает ему мяч для завершения атаки. Игроку, который принимает подачу с дальнейшей реализацией удара по воротам достаточно лишь подставить ногу (или голову) под необходимым углом. Для этого футболисту надо изменить траекторию полета мяча на  $90^\circ$ . Рассмотрим, как это следует выполнять технически [57].

Упругое тело по законам механики, ударяясь о плоскость под каким-либо углом, будет отражено под таким же углом. Значит, в данном случае игрок должен подставить ногу (или голову) под углом, который будет равен  $45^\circ$ . Если же футболисту нужно изменить направление движения мяча на  $60^\circ$  (рис. 8), ему следует подставить ногу (голову) под углом  $30^\circ$ .

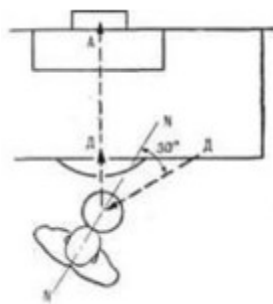


Рис.8 Подставка ноги под определенным углом

Говоря иными словами, для того чтобы изменить траекторию движения мяча на какой-либо угол, футболисту необходимо подставить ногу перпендикулярно линии (NN), который делит данный угол пополам [22].

Рассмотрим, как же следует поступить игроку, чтобы изменить траекторию движения мяча путем удара. Если футболист ударит по мячу в направлении цели, то он не попадет в намеченное место, так как скорость мяча после нанесения удара будет равна геометрической сумме скоростей и мяч будет направлен по их равнодействующей (рис. 9).

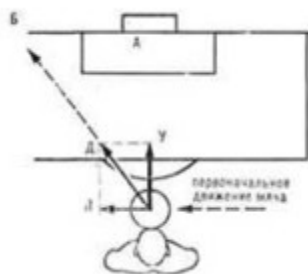


Рис.9 Направление движения мяча

Придать нужное направление мячу можно тогда, когда производится удар под некоторым углом по отношению к движущемуся мячу (Рис.10).

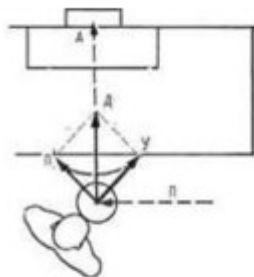


Рис.10 Удар под некоторым углом к движению мяча

Делая упражнения по производству таких ударов, игроки команды обязаны внимательно изучить изменение направления скорости мяча и его полета после нанесения ударов, в зависимости от его начальной скорости и направления, а также определить практическую сторону сложившейся ситуации. Вышеописанные специальные упражнения можно успешно выполнить у стенки или щита.

Приведем одно из таких упражнений: футболист, находясь от щита на некоем расстоянии, производит удар по неподвижному мячу, посылая его в определенный квадрат. После чего ему посылают мяч то с разных сторон (параллельно щиту), а футболист, подставляя поверхность ноги или головы должен отразить мяч под тем же углом, что и в предыдущем примере, и принять направление П. Однако в этот же самое время наносится удар, благодаря которому мяч приобретает еще скорость У [22].

С целью определения действительного полета мяча нужно сложить скорость П со скоростью У по правилу параллелограмма. В результате этого мяч примет направление их равнодействующей Д и попадет в нужную нам цель. Таким образом, игрок должен прийти к выводу, что когда производится удар по летящему мячу, не всегда следует целиться в намеченную точку, чаще всего нужно сделать поправку, учитывая скорость полета мяча и его траекторию полета. Достаточно нетрудно понять, что при движении мяча с правой стороны последующий удар наносится несколько навстречу движущемуся мячу (под углом) - слева направо (Рис.11).



Рис.11 Определение действительного полета мяча

Дать формулу необходимую для определения направления и силы удара каждому футболисту это практически невозможно. Но футболист



обязан найти причины своих ошибок и принять меры к их исправлению с помощью специальных упражнений [22].

Совершенствовать меткость своих ударов следует в вариативных условиях с использованием в следующих методических приёмах:

Методический прием «простого повторения» целесообразно использовать в качестве основного, так как он покажет наиболее высокий результат при отработке ударов по воротам на тренировке. На начальном этапе следует отрабатывать этот удар по воротам из одной точки в другую. После того как цель изменится в следующем занятии рекомендуется производить удары с прежней точки. Изменение начального положения для нанесения удара по воротам, в том числе и удары по катящемуся в различных направлениях и летящему мячу следует производить на том этапе тренировки, когда достигнута уже небольшая точность в ударах по неподвижному мячу с одного места.

Методический прием «смежных заданий» рассматривает изменения направления полета траектории мяча, его дальности и высоты. В одном тренировочном зачете даются только два смежных задания. Одно из которых является как бы дополнительным, а другое основным, поэтому и соотношение ударов должно быть 2:1. Два удара отрабатываются в основную цель, а один - в дополнительную.

При совершенствовании точности ударов по воротам с помощью методического приема «контрастных заданий», футболисту необходимо в каждой последующей попытке значительно изменять величину усилий, направление движения, амплитуду и т. п. Данные требования требуются от исполнителя способности к резким переключениям, но в рамках тех же двух целевых заданий, определяемых для футболистов. Прием «контрастных заданий» показывает гораздо больший эффект в выработке пространственных дифференцировок в направлении движения, когда игрок уже с хорошим опытом владеет точным ударом и резкое изменение задания будет способствовать только к дальнейшему улучшению различной

деятельности центральной нервной системы и всего мышечно-двигательного аппарата организма [27].

Методический прием «сближаемых заданий» частично объединяет в себе все вышеописанные приемы. Его суть заключается в том, что после реализации исполнения нескольких ударов, скажем трех повторений в одну цель при ударах по воротам, резко меняется направление удара. Далее следует постепенное возвращение к исходному заданию. Срочная информация о результатах выполнения задания – обязательное условие тренировочного процесса. При совершенствовании мастерства различных ударов по воротам целесообразно в качестве информаторов использовать самих игроков. Это поможет повысить эмоциональное состояние игроков и создает обстановку соревнования, тем самым способствуя успешному решению поставленных задач.

Необходимо помнить и о совершенствовании устойчивости меткости к сбивающим факторам: климатическим, физическим, психологическим и т.д.

Владение действиями с мячом начинается с ударов. Начинать обучение целесообразно с ударов внутренней стороной стопы и внутренней частью подъема неподвижному мячу. При становлении «школы» ударов по мячу ногой, уделялось особое внимание на обращение при выполнении последнего шага разбега и постановку опорной ноги. Акцент ставился на увеличенном последнем шаге (он превышает остальные на 30-50%), который позволяет избавиться от существенного недостатка в технике начинающих игроков: преждевременного (без замаха) проявления ударных усилий. Активный толчок при увеличенном последнем шаге вызывает существенный замах ударной ноги до момента постановки опорной и дает возможность использования сил реактивности. Постановка на одном уровне опорной ноги с мячом в за частую определяет точность удара. Для исправления создавшихся ошибок в структуре удара можно использовать специальную разметку разбега и постановки опорной ноги.

Важно совершенствовать меткость ударов по мячу в то время, когда организм футболиста наиболее тонко реагирует на все изменения внешней среды. При этом наиболее результативно осуществляется игроком воспроизведение точных силовых, пространственных и временных характеристик движения [20].

Основная цель в обучении и совершенствовании в ударах – достижение максимально возможного результата ударов по воротам и меткости передач. При этом нужно понимать, что причинами недостаточной точности могут быть различны, поэтому сначала нужно определить то, что мешает футболисту, а потом подбирают средства для устранения выявленных недостатков [11].

В футболе точность выполнения ударов зависит от следующих факторов:

- физического состояния футболиста, а также быстроты его мышления;
- умения игрока правильно предугадать ответные действия партнеров по команде и соперника;
- способность игрока сориентироваться в том, какой элемент применить для нанесения удара, какой частью тела, в какую точку мяча, с какой силой ударить по мячу(владение мячом);
- способа выполнения;
- технического исполнения;
- способности правильно определять направление и расстояние до того места, где находятся ворота и располагается соперник;
- способность реализовывать ранее освоенные пространственные и силовые характеристики движения и другие факторы [10].

Исходя из этого, вышеизложенные факторы будут зависеть и от координационных способностей футболистов, от их умения чувствовать мяч, управления им и контроля над ним. Для более лучшего обучения технике ударов, следует развивать у игроков, скоростно-силовые и координационные способности обучаемых. Как контролирует и чувствует мяч, а также

управляется с мячом футболист, определяет его уровень технического мастерства.

Высококласные футболисты обладают огромным запасом технических приемов. Для совершенствования, которых используют упражнения, позволяющие игроку наработать значительную техническую базу. Основное – это жонглирование мячом. Данное упражнение позволяет научиться чувствовать мяч, уметь его останавливать, независимо от того, с какой силой и траекторией он пущен.

## 1.2 Физиологические особенности юных футболистов 14-15 лет

В настоящее время спорт отличается острой борьбой, высоким уровнем спортивных достижений, огромным ростом физических возможностей человека. Огромный уровень спортивных достижений предъявляет своеобразные требования к качеству подготовки спортсменов. Одно из основных условий высокой эффективности системы подготовки спортсменов заключается в строгом учете возрастных и индивидуальных анатомо-физиологических особенностей, направленных для отдельных этапов развития подростков и детей.

Главным критерием биологического возраста считается скелетная зрелость, или «костный» возраст. В старшем школьном возрасте наблюдается значительное усиление роста позвоночника, продолжающееся это до периода полного развития. Быстрее всех развивается поясничный отдел позвоночника, а медленнее – шейный. Окончательной высоты позвоночник достигает к 25 годам. Рост позвоночника по сравнению с ростом тела отстает [8].

Это обусловлено тем, что конечности растут гораздо быстрее позвоночника. В 14-15 лет начинается окостенение верхних и нижних поверхностей позвонков, грудины и срастание ее с ребрами. Позвоночный столб становится наиболее прочным, а грудная клетка продолжает

стремительно развиваться, они уже менее подвержены деформации и способны выдерживать даже значительные нагрузки.

К 14-15 годам срастаются нижние сегменты тела грудины. В 15-16 лет значительно увеличивается подвижность грудной клетки в отличие от предыдущих периодов ее роста.

У старших школьников рост тела в длину замедляется (у некоторых заканчивается). Если у подростков преобладает рост тела в длину, то у старших школьников явно преобладает рост в ширину. Кости становятся более толстыми и прочными, но процессы окостенения в них еще продолжаются. Увеличение мышечной массы с возрастом происходит не равномерно: в течении первых 15 лет вес мышцы увеличивается на 9%, а с 15 до 17-18 лет на 12%. Более высокие темпы роста характерны для мышц нижних конечностей по сравнению с мышцами верхних конечностей.

Опорно-двигательный аппарат у старших школьников может выдерживать гораздо большие статические напряжения и выполнять длительную работу, что обусловлено нервной регуляцией, строением, химическим составом и сократительными свойствами мышц.

Изменяется тонус мышц. С этим зачастую связана скованность движений у детей и подростков. Только после 15 лет движения становятся более пластичными [16].

К 13-15 годам заканчивается формирование всех отделов двигательного анализатора, которое особенно активно происходит в возрасте 7-12 лет. В процессе развития опорно-двигательного аппарата изменяются двигательные качества мышц: сила, быстрота, выносливость и ловкость. Их развитие происходит не одинаково. Вначале развивается быстрота и ловкость движений. Быстрота характеризуется тремя показателями: временем двигательной реакции, скоростью одиночного движения и частотой движений.

Скорость одиночного движения значительно возрастает у детей с 4-5 лет и к 13-14 годам достигает уровня взрослого. К 14-15 годам у взрослого

достигает и время простой двигательной реакции. Максимальная, произвольная частота движений увеличивается с 7 до 14 лет, причем у мальчиков в 7-10 лет она выше, чем у девочек, а с 13-14 лет частота движений у девочек превышает этот показатель у мальчиков.

До 14-15 лет заканчивается в основном развитие ловкости. Пик максимальной точности движений наблюдается с 4-5 до 7-8 лет. При этом способность воспроизводить амплитуду движений до 40о-50о максимально увеличивается в 7-10 лет и после 12 практически не изменяется, а точность воспроизведения малых угловых смещений (до 10-15) увеличивается до 13-14 лет. Спортивные тренировки оказывают значительное влияние на развитие ловкости и у 14-15-летних спортсменов. Точность движений в 2 раза лучше, чем у подростков которые не тренируются, при одинаковом возрасте.

В последнюю очередь совершенствуются способности быстро решать двигательные задачи в различных ситуациях. Ловкость продолжает улучшаться до 17 лет.

В настоящее время уровень физической подготовки футболистов-профессионалов находится на высоком уровне. Для того чтобы была возможность выступать на одном уровне с профессиональными спортсменами, необходимо показывать хорошую технику, понимать тактическую структуру игры и быть физически подготовленным. Физическую подготовку нельзя рассматривать отдельно, а следует представлять как одну из составляющих единого целого, в котором технические решения будут тесно взаимосвязаны с психическими, физическими, тактическими возможностями спортсмена, а также конкретными условиями внешней среды, в которой выполняется спортивное действие [38].

Физическая подготовка спортсмена имеет особое значение в работе с юными футболистами. Во-первых, от уровня развития физических качеств и возможностей зависит овладение техническими приемами игры и тактическими действиями. Во-вторых, влияние средств футбола на

разностороннее физическое развитие и функциональное состояние организма полностью зависит от уровня владения навыками игры. Поэтому на начальном этапе (10-14 лет) упражнения по тактике, технике и двусторонняя игра не сильно влияют на организм обучаемого. Для того, чтобы нагрузка на занятиях была оптимальной, целесообразно использовать широкий спектр общеразвивающих и подготовительных упражнений. В-третьих, роль физической подготовки юных футболистов на соревнованиях начинает существенно влиять в возрасте 15-16 лет и особенно в 17-18 лет, когда соревнования проходят несколько дней подряд [63].

Основное направление физической подготовки юных футболистов на начальном этапе обучения - всесторонняя физическая подготовка. Основные средства - это упражнения по гимнастике, баскетболу, гандболу, акробатике, легкой атлетике, упражнения для развития быстроты ответных действий, упражнения с отягощениями, подвижные игры, скоростно-силовых качеств, эстафеты и др.

На начальном этапе подготовки основная цель обучения - создание устойчивого интереса игровой деятельности к игре. Задача - формировать умение играть в футбол и другие игры (в малых составах), выработать навык чувства мяча, обучить ведению мяча, наносить удары (передачи) и приемы ведения мяча ногами, удары в створ ворот. Поэтому на начальном этапе подготовки средства и методы общей физической подготовки способствуют формированию различных двигательных навыков и развитию основных физических качеств. На этапе начальной подготовки применяются преимущественно тренировочные нагрузки, что способствуют разностороннему воздействию на организм юного футболиста. Общая схема процесса обучения делится на три этапа, различающихся как по педагогическим задачам, так и по методике обучения [50].

В силу физиологических особенностей детей 14 лет они еще не обладают достаточно выразительными мышечно-двигательными ощущениями. Поэтому, на начальном этапе обучения, преимущественное

место отводится методам и приемам, связанным со зрительным и слуховым анализаторами. Тренер обязан твердо знать о том, что к совершенствованию технических навыков владения мячом на данном этапе подготовки не должно быть раздельного подхода: совершенствование техники и физических кондиций выступают в единстве и в прямой зависимости друг от друга. Структура процесса подготовки базируется на объективно существующих закономерностях становления спортивного мастерства [38].

Учебный процесс в ДЮСШ построен таким образом, чтобы подготовить достаточно квалифицированных футболистов. Он реализуется на основе соответствующего материала и режима работы спортивных школ. Чтобы решить задачи, поставленные перед ДЮСШ наиболее удачно, необходимо построить учебный процесс по таким требованиям, которые позволили бы всесторонне развивать подготовку юных футболистов. В результате проведенного исследования определена существенная корреляционная связь в ударе на дальность и жонглировании. Умеренную связь имели показатели, которые характеризовали скоростные качества (бег на 30 м) с показателями ловкости (челночный бег 3х 10 м), скоростно-силовой подготовки (прыжок в длину с места) и вбрасыванием мяча, ловкость (челночный бег 3х10 м) и скоростно-силовые качества (прыжок в длину с места), выносливость и скоростно-силовые качества (прыжок в длину с места), жонглирование и скоростно-силовые качества (прыжок в длину с места), жонглирование и вбрасывание мяча на дальность.

Достижение высокого уровня результатов возможно только при привлечении одаренных спортсменов и создания соответствующих условий для оптимального планирования многолетней подготовки [20].

Успех футбольной команды в основном определяется тремя факторами: техникой игроков, их пониманием тактики игры и физическим состоянием каждого игрока [28]. Только в том случае, когда эти факторы гармонично дополняют друг друга, можно говорить о команде высокого уровня.



Игрок, который мастерски владеет техническими элементами никогда не сможет в полной мере их продемонстрировать с плохой спортивной формой, или в случае, когда он редко владеет мячом.

Довольно часто понятие «спортивная форма» трактуется односторонне. Под ней обычно понимают только физическое состояние игрока, включая быстроту, координационные способности, выносливость, силу, гибкость, а также сюда необходимо добавить психологические факторы, которые тесно связаны с физической подготовкой.

Физическое состояние и техническое мастерство на этапе начальной подготовки объединяется в единое целое, что является залогом успеха [48].

В научно-методической литературе встречается три вида подготовки: общая, вспомогательная и специальная физическая подготовка.

Общая физическая подготовка футболиста нацелена на выполнение определенных требований, которые диктуются игрой. Данная подготовка должна помогать развивать такие важные в современном футболе качества, как подвижность, быстрота реакции, гибкость, стойкость и выносливость. Важное значение имеют природные данные футболиста [57].

Общая физическая подготовка также нацелена на всестороннее физическое развитие спортсмена, что укреплено соответствующими морфологическими и функциональными изменениями в организме [56]. Она укрепляет качество выполнения упражнений и действий по сути в двух направлениях.

Первое направление предусматривает развитие отдельных двигательных качеств и в различных вариантах их проявления. Это означает, что каждое двигательное качество должно развиваться всесторонне, что положительно отражается на быстром развитии специально направленного физического качества [39].

Второе направление предусматривает всестороннее развитие двигательных качеств. Одновременно с развитием проявлений двигательных способностей спортсмена укрепляются и другие двигательные навыки,

которые, предусматривают работу над техникой. Это отразится в более быстром и совершенном овладении приемами и навыками техники. Оба направления помогают создать крепкую основу общей подготовки игрока [20].

Некоторые тренеры высказывают мнение, что общая физическая подготовка футболистов должна включать только упражнения с мячом, а другая, часть работы проводиться без мяча. Однако это следует уточнить, учитывая, что общая теория подготовки спортсменов, предполагает в качестве основных средств для общей физической подготовки - разнообразные физические упражнения, которые непосредственно и косвенно влияют на совершенствование мастерства спортсменов [35].

Физическая подготовка включает не только упражнения, которые в основном используются во время игры с мячом, но и те, которые необходимы для взаимодействия футболистов. Всесторонняя подготовка спортсменов во время игры позволит наиболее эффективно использовать физические возможности организма.

Вспомогательная физическая подготовка базируется на общей физической подготовленности. Она создает ту основу, которая необходима для эффективного выполнения большинства объема работы, по развитию специализированных качеств, в том числе способствует повышению функциональных возможностей систем организма и различных органов. Для этого ставится цель улучшить нервно-мышечную координацию, с целью усовершенствования способностей спортсменов выдерживать большие нагрузки и эффективно восстанавливаться после них [46].

Специальная физическая подготовка, основанная на общем развитии, ставит перед собой цель технического развития футболистов с помощью игровых упражнений с мячом, сделать их игру подвижной, быстрой, ловкой.

Направленность специальной физической подготовки должна полностью отвечать требованиям игры. Это отражается в том, что все использованные в этом процессе упражнения должны подбираться так,

чтобы структура и содержание полностью соответствовали выполнению игровых приемов и действий [36].

Все применяемые средства в соответствии с их эффективностью на организм игрока можно разделить на несколько уровней.

Наиболее результативным средством специальной физической подготовки футболиста являются различные формы подвижных игр, которые способствуют развитию целого комплекса специальных двигательных способностей.

Среди других средств, в которых специальные двигательные качества развиваются в единстве, можно назвать упражнения с мячом. В таких упражнениях двигательные качества развиваются в комплексной форме непосредственно в специфических двигательных структурах.

Общую физическую подготовку целесообразно проводить всей командой, а специальную часть - по группам, подобранных по силе [2].

Соотношение общей, вспомогательной и специальной физической подготовки на разных этапах многолетнего совершенствования разное.

Таблица 1

Соотношение общей, вспомогательной и специальной подготовки в процессе многолетнего совершенствования (по Платонову В.Н., 1997)

Этапы подготовки	Начальный	Предварительной базовой	Специализированной базовой	Максимальная реализация индивидуальных возможностей	Сохранение достижений
Годовой объем работы	100-250 годин	250-600 годин	600-900 годин	900-1400 годин	1400-1100 годин
Специальная подготовка	5%	15%	40%	60%	65%
Дополнительная подготовка	45%	50%	40%	25%	20%
Общая подготовка	50%	35%	20%	15%	15%

Проведя анализ многолетней подготовки, мы видим, что на этапе начальной подготовки 50% отводится общей подготовке, так как на этом этапе формируется разносторонняя физическая подготовка, устранение недостатков на уровне физического развития и обучения технике по избранному виду спорта и техники различных вспомогательных и специально-подготовительных упражнений.

Палько Х; Гриндлер К; Хэмм Х. указывают, что в футболе важной составной частью физической подготовки является гимнастика. В любом занятии следует включать упражнения гимнастики, специально предназначенные для футбола. Упражнения на координацию, растяжку и силу делают человека наиболее активным.

Они также отмечают, что футбол требует от игроков значительной подвижности в суставах и эластичности мышц. Постоянные и целенаправленные занятия гимнастикой кроме чисто физического воздействия вызывают и развивают у игроков понимание и ощущение движений.

Важность гимнастической подготовки подчеркивает тот факт, что у активного футболиста с эластичной мускулатурой гораздо реже случаются травмы. Гимнастические упражнения, должны заставлять работать все тело и входить в каждое занятие, особенно мышцы туловища и плечевого пояса. Упражнения на расслабление предупреждают мышечные судороги и подготавливают мышцы к новым нагрузкам [16].

У подростков в настоящее время наблюдается акселерация – сложное биосоциальное явление, которое выражается в ускоренном процессе биологических и психических процессов, увеличении антропометрических показателей, более раннем наступлении интеллектуальной и половой зрелости.

Подростки с невысокими показателями физического развития биологический возраст может отставать от паспортного на 1-2 года, а у подростков с высоким физическим развитием опережать на 1-2 года.

### 1.3 Особенности технической подготовленности футболистов 14-15 лет

Владение техникой футбола является одним из важнейших составляющих у игроков. Данной техникой нужно овладеть для того чтобы уметь ее использовать в соревновательной деятельности [13]. Понятие техники в футболе значительно отличается от техники в индивидуальных видах спорта. Она имеет две существенных характерных черты: техника в футболе должна быть стабильной и в то же время чрезвычайно гибкой, приспособительной. Помимо этого, она должна быть тесно связана с тактикой, то есть должна приспосабливаться к потребностям решений игровых ситуаций.

О техническом мастерстве футболиста свидетельствуют следующие факторы [1].

- Количество применяемых приемов, которыми игрок в совершенстве владеет;
- Надежность и стабильность применяемых приемов независимо от факторов, влияющих (напряженность матча, реакция болельщиков, активное противодействие соперников)
- Эффективность и целесообразность применяемых приемов;
- Непринужденность, легкость и рациональная скорость выполнения применяемых приемов.

Совершенствование и обучение технике футбола происходит в тесной взаимосвязи с тактической, физической и морально-волевой подготовки. Одной из главных задач является обучение и совершенствование техники игры, в этом заключается и овладение футболистами всем многообразием технико-тактических приемов и действий игроков, в том числе и умение эффективно применять их в условиях соревновательной деятельности. Эта задача выполняется с помощью специальных упражнений, которые имеют

место в футболе, многократным повторением изучаемого приема при условии, что усложняются приближенными к соревновательным [48].

Закрепляется прием в учебно-тренировочных играх и соревнованиях. При обучении технике игры в самом начале осваивают основные приемы и способы ведения игры, и на их основе овладевают более сложными техническими приемами и действиями. При обучении полевого игрока технике футбола рекомендуется применять следующую последовательность: перемещение, ведение мяча, удары по мячу ногой, удары по мячу головой, обманные движения (финты), отбор мяча, взброс мяча из-за боковой линии. Данной системой придерживаются в самом начале обучения. При закреплении и совершенствовании техники игры происходит всестороннее усвоение нескольких приемов одновременно в разных их сочетаниях [45].

Соломонко А.В., Соломонко В.В., Лисенчук Г.А., (2005) разделяют технику: на общую (изменение темпа движений, направления бега, старты, остановки, прыжки) и специальную (удары по мячу, остановки, прием мяча, ведение, обводка, финты, отбор мяча у соперника, игра туловищем, игра вратаря, вбрасывание мяча из-за боковой линии) [54].

Главными элементами общей техники является бег и прыжки. Они заметно отличаются от тех элементов, которые применяются в легкой атлетике. Футболист передвигается короткими шагами и в любой момент быть готов к мгновенной остановки или изменения темпа и направления движения.

К специальной технике относятся разные удары головой и ногами. Выполнить приемы техники игры в футбол нецелесообразно, если не владеешь соответствующей силой и быстротой. Так же как и навыки выносливости, навыки в технике игры имеют большое значение.

Сила играет большую роль при выполнении элементов техники; она нужна в равной степени и при выполнении ударов ногой, головой, при обманных движениях, прыжках, игры корпусом для отбора мяча. Одной из важных способностей футболиста, является способность применять обманные

движения при ведении мяча, на значительной скорости и выполнять повороты, а также изменение направления и остановки.

Связь между выносливостью и техникой тоже объективна: футболист у которого выносливость слабая, а мышцы усталые, не способен на точные движения. Слаборазвитая выносливость порождает ошибки в технике. Взаимосвязь техники со скоростью, координацией, гибкостью взаимосвязана.

В работе Чанади А. «Футбол: техника» в качестве первостепенной цели технической подготовки поставлено «обучение футболистов наиболее современным приемам игры». Автор в своей работе рассказывает, что «Тот, кто не знает своеобразия техники футбола, её конструктивного различия, по сравнению с другими видами спорта, характерных черт навыков движений, тот не в состоянии результативно обучать технике игры в футбол» [62].

Автор Сучилина А.А., в своей работе убеждена, что «...помимо общих характерных особенностей навыков движений, техника игры в футбол имеет ряд совершенно специфичных, выполнение приемов техники и отдельных элементов владения мячом и их применения в игровых ситуациях может быть охарактеризовано следующим:

1. Навык движений полученных в футболе всегда основывается на определенных качествах. Таких как: быстрота, мышечная сила и другие.
2. Навык движений является основополагающим звеном техники игры и заключается в том, что он в течение достаточно продолжительного времени обладает высокой стабильностью, поэтому навыки в футболе сохраняются на долгие годы.
3. Для техники игры характерным является то обстоятельство, что основные приемы техники приходится реализовывать не рукой, что для людей привычнее всего, а ногой. Это заметно усложняет освоение техники на начальном периоде обучения.
4. Элементы техники игры в футбол являются, менее привычными, менее естественными для подростков, но при обучении технике игры необходимо применение и соответствующих методических способов.

5. Когда футболисты играют в футбол применяются технические приемы в «особой среде», ведь правила игры допускают игру корпусом, при которой соперник препятствует выполнению различных технических приемов. Поэтому, при обучении технике и её отработке следует обращать внимание и на характер игровой борьбы, противодействующих средств применяемых соперником.

6. Движения в футболе (в особенности, в игре) практически невозможно предусмотреть заранее, они происходят в пространственных и временных отношениях, которые невозможно спланировать и предугадать» [52].

Вышесказанное подтверждает и работа Сантаны Т. «Основы техники футболиста» [48], автор которой обращает внимание на то, что «...пространственная и временная динамическая структура движений футболиста иная, чем у других видов спорта, в особенности, «индивидуальных» видов спорта (легкая атлетика, гимнастика и другие)». Большое количество специалистов в области футбола сходятся во мнении, что основой игровых действий игроков является техника. Так, например, Хеддерготт К.-Х. пишет, что «...в спортивных играх техника должна быть одновременно стабильной и гибкой, разнообразной и неотъемлемой от тактики; чтобы техника помогала решать те или иные задачи, футболисту необходимо постоянно расширять арсенал технических приемов».

Развивающийся футбол меняет требования, предъявляемые к технической подготовке игроков. Современные подходы к освоению и совершенствованию техники требуют таких упражнений и таких условий тренировок, при которых игроки должны решать реальные задачи, которые возникают в играх в ограниченном пространстве и времени, под давлением со стороны соперников.

По мнению Пяковского К.Г., «...для того, чтобы приступить к изучению техники футбола, в первую очередь, необходима соответствующая зрелость» [45]. Этот автор пытается донести, что игроку необходимо в



одинаковой мере быть подготовленным как физически, так и психологически к усвоению движений. В книге «Техника ударов», Пясковский К.Г. уточняет: «...зрелость означает определенный уровень роста тела и связанную с этим работу органов кровообращения, дыхания и центральной нервной системы; при этом, акцентирует внимание в первую очередь не на росте и весе тела, а на тех качественных изменениях, которые характеризуют деятельность внутренних органов юных футболистов» [45]. Автор утверждает, что между зрелостью и изучением движений существует взаимосвязь.

Занимаясь подготовкой молодых футболистов, Палфан Я. установил, что «...некоторые навыки ребенок способен усвоить только в определенном возрасте, тогда, когда он созрел для соответствующих движений; в противном случае, структура движений и навыки функций организма окажутся в противоречии, и усвоение движений будет безуспешным» [39]. Основываясь на выводы автора, это создаст благоприятные предпосылки к неправильному изучению движений и приведет к ошибкам, которые сводят на нет усилия коллектива, и которые, как известно, проще предупредить, чем исправить.

Проведенный анализ специальной литературы по теме нашего исследования, позволил нам сделать обобщение, что способы движений, технику футбола можно усвоить только при условии физической и психологической зрелости. Техника игрока окажется во время игры результативной лишь в том случае, если у него слаженно функционирует нервная система, позволяя машинально и точно выбирать эффективные ответные действия на неожиданные раздражители.

Пионтек З., автор книги «Футбольная школа», дает следующие рекомендации: «Чтобы координация движений футболиста была точной и быстрой, необходимо «оттачивать технику». Эта кропотливая работа в конечном итоге позволяет «чувствовать» мяч. Именно к такому состоянию должны подводить игроков правильно спланированные тренировки» [40].

Известно, что человек во многих видах деятельности способен сохранять приобретенные ранее навыки, даже в том случае, если случаются долгие перерывы в несколько лет. Однако, в футболе, как пишет Савин С.А., «...игрок «не контактирующий» с мячом всего несколько месяцев, испытывает определенные трудности (в зависимости от уровня его мастерства), особенно в технике, не достает до мяча, неправильно выбирает позицию, не «чувствует» мяча». По мнению автора, «...дело в том, что из-за отсутствия практики ослабевают когда-то выработанные связи между конечностями и нервными центрами, которые посылают импульсы-приказы; нарушается координация движений, и на большой скорости футболист легко может ошибаться» [47].

Из этого следует сделать вывод, что нельзя на длительное время прекращать совершенствование техники владения мячом. Занятия по технике - задача ни какого-либо периода, а постоянная, круглогодичная. Целью тренировки в техническом владении мячом и технике передвижения является формирование специальных двигательных навыков, доведение их до совершенства и автоматизма, а также адаптации к внешним и внутренним условиям игровой деятельности.

Игра в футбол насыщена самыми разнообразными и сложными положениями при выполнении тех или иных технических приемов. Поэтому совершенно необходимо проводить не только теоретические, но и практические занятия по основам техники. На данных занятиях целесообразно рассказывать о значении технической подготовки и ее связи с тактической, физической и морально-волевой подготовкой. Необходимо объяснять сущность выполнения отдельных технических приемов, а также показывать их на плакатах, в кинофильмах или просто при помощи наглядных примеров, например, мела и доски.

При постепенном освоении техники ударов потихоньку повышается требовательность к их точности. Одним из важных моментов является точность выполнения ударов при различных перемещениях исполнителя и

его партнеров. Поэтому упражнения в передачах мяча следует постепенно усложнять различными перемещениями занимающихся и изменением скорости их передвижения. Для этого могут быть использованы упражнения, когда обучаемые перемещаются с малой скоростью, со средней и наибольшей.

Обучение точности выполнения действий с мячом на скорости в игровых ситуациях и совершенствование в них должны проводиться с учетом степени их сложности. Но следует обратить внимание на то, что основой ударов является удар подъемом, на котором базируется техническое мастерство: при этом ударе футболист делает наиболее естественное движение.

Тренер на практических занятиях, называя какой-либо технический прием (удар), кратко рассказывает сущность его выполнения, объясняя основные положения, а потом переходит к реализации практического выполнения удара с точностью выполнения действий с мячом на скорости. В самом начале уделяется внимание технике выполнения приема, а в дальнейшем ставятся дополнительные задачи по попаданию в цель, увеличению силы удара и пр. Каждый удар должен быть изучен в упражнениях с постепенным усложнением [19].

При постепенном освоении ударов по двигающемуся мячу сложность упражнений может быть построена в зависимости от направления полета мяча. Например, можно применять упражнения с мячом, двигающимся навстречу к футболисту или под различными углами к нему.

Кроме того, целесообразно разными путями изменять силу удара, которая позволит обучаемому распределять степень напряжения при ударе, управлять силой удара, а, следовательно, дальностью полета мяча (точностью передачи). Для этого могут быть использованы упражнения, выполняемые с малой силой, со средней и наибольшей.

Техническая подготовка футболиста направлена на практическое овладение техникой изучаемых приемов, с учетом его индивидуальных

особенностей. Автор Михелс Р. проводя анализ особенностей техники современных футболистов, в своей работе отмечает, что «...некоторые технические приемы применяются в игре в настоящее время достаточно редко: например, с развитием техники футбола редко используется полная остановка мяча, она заменяется остановкой в движении на ходу; гораздо реже применяется удар боковой частью головы и некоторые другие». С другой стороны автор описывает и другие моменты, что «...повысился коэффициент ударов носком, внешней частью подъёма, остановок бедром и грудью, расширился круг обманных движений, способов отбора мяча, а также скрытых передач» [34].

При организации и проведении учебно-тренировочной работы следует учитывать спортивно-технические показатели обучаемых и их возраст.

Проведенный анализ специальной литературы позволил нам обобщить методы физического воспитания, применяемые тренерами на всех этапах подготовки игроков разных возрастов, в том числе и футболистов:

- «Метод упражнений» (целостный или расчлененный) дает возможность создать наиболее оптимальные условия для освоения технических приемов и их разновидностей.

- «Игровой метод» открывает перед обучаемыми широкие возможности проявить самостоятельность, инициативу, находчивость, решительность, настойчивость.

- «Соревновательный метод» используется в контрольных, товарищеских и календарных матчах. В форме соревнований проводят также отдельные упражнения. Особенности проведения соревнований - ярко выраженные единоборства, высокая эмоциональность усиливает физиологическое и педагогическое воздействие физических упражнений.

- «Методы обеспечения наглядности» помогают созданию у занимающихся определенных представлений в изучаемых движениях. В процессе обучения используют наглядные упражнения с демонстрацией фотографий и видеофильмов.

- «Методы использования слова» дают возможность рассказать определенные сведения, ставить задачи, анализировать результаты.

В качестве основных средств для решения задач технической подготовки, тренеры выбирают, зачастую соревновательные и тренировочные упражнения. В учебном пособии для тренеров по футболу Савин С.А. подробно останавливается на рассмотрении данных упражнений. Так, например, к соревновательным автор относит «... технико-тактические действия в календарных, контрольных, учебных и других играх; к тренировочным - подготовительные, подводящие и специальные упражнения». В пособии автор акцентирует внимание и на цели применяемых упражнений: «...подготовительных - подготовить мышечно-связочный аппарат футболистов к нагрузкам; подводящих - подготовить футболистов к правильному выполнению изучаемого приема; специальных (состоящих из отдельных технических элементов, а также из различных связок) - овладеть сложным арсеналом технико-тактических приемов» [47].

Эффективность применяемых средств, во многом зависит от методов обучения.

На основании точки зрения таких ученых как Граевская Н.Д., Джармен Д., Козловский В.И., С. Ф. Курдыбайло, С. П. Евсеев, Г. В. Герасимова, Манконис И.И., Сладков Н.А., методическое обучение технике футбола наиболее разумно и осмысленно начинать с 9-11-летнего возраста. При этом, нормально развивающиеся ребята уже располагают необходимыми возможностями для изучения футбольных движений. Обучение технике должно опережать время свободной, произвольной игры. Постепенное и сознательное освоение техники может наступить сразу как раз в возрасте 9-11 лет. Освоение техники означает, что необходимые для футбола навыки движений подростки осваивают, закрепляют и совершенствуют именно так, чтобы они могли быть применимы в игре, в борьбе за мяч.

Существует классификация техник и игры в футбол. Это распределение технических приемов на группы по общим специфическим

признакам. Чанади А. выделяет в технике футбола два крупных раздела по характеру игровой деятельности:

- техника полевого игрока;
- техника вратаря.

Каждый раздел имеет подразделы:

- техника передвижения;
- техника владения мячом.

Как пишет Чанади А. автор книги «Футбол: техника»: «В процессе игровой деятельности приемы техники передвижения используются в различных сочетаниях. Способы и приемы техники передвижения находятся в тесной взаимосвязи с искусством владения мячом полевыми игроками и вратарем» [62].

Специалисты в области футбола, в числе которых Андреев С.Н., Акимов А.М., Бесков К.А., Лукашин В.Е., Немчинов В.В., Качанин Л., Горский Л., Царик А., сходятся во мнении, что в настоящее время одним из важных критериев мастерства игрока является тактическая зрелость и сознательные действия на поле, основывающиеся на глубоком знании общей тактики игры в обороне и в нападении. Эти основные качества, а также физические данные, определяют характер игрока, его поведение на поле, возможности в тренировочных занятиях.

Результативность футболиста взаимосвязана с развитыми физическими качествами. Усвоенную, усовершенствованную технику игрок обязан скоординировать с необходимой оптимальной силой, скоростью, выносливостью и другими физическими качествами.

Так, сила играет основную роль в выполнении элементов техники, она одинакова, необходима и при выполнении ударов ногой, головой, при обманных движениях, отборе мяча и других действиях игрока. Связь выносливости и техники тоже объективна: игрок со слабой выносливостью не способен на точные филигранные движения.

Хеддерготт К.-Х. в своей работе пишет: «Усталая мускулатура уже «не

подчиняется приказам» нервной системы, как этого требует игровая ситуация. Недостаток какого-либо физического качества ведет к ошибкам в матче. Тот, кто хочет обучать технике в отрыве от развития и совершенствования физических качеств идет неправильным путем» [59].

Анализ доступных нам литературных источников показал, что до настоящего времени в теории футбола приводятся лишь разрозненные данные о способах оценки и измерения точности выполнения ударов игроками по воротам. Кроме того, в специальной литературе нами не найдено научно обоснованных данных о влиянии на точность ударов условий их выполнения, возраста и квалификации игроков; об изменении точности ударов в связи с нагрузкой, как самого теста, так и нагрузки различных тренировочных занятий.

## 2.1 Организация исследования

Исследование проводилось в МБОУ ДО "ДЮСШ" Полевского городского округа в период с апреля 2017 года по октябрь 2017 года. В исследовании принимали участие футболисты пятого года обучения, группы спортивного совершенствования.

На первом этапе исследования были изучены литературные источники по физиологическим особенностям, физической и технической подготовки, рассмотрены средства и методы физической и технической подготовки, подобраны дополнительные средства и методы для развития точности ударов у футболистов 14-15 лет. Всё это отражено в первой главе нашей работы.

Второй этап включал проведение педагогического тестирования с участием двух исследуемых групп секции футбол. Возраст исследуемых в группах 14-15 лет. В этом тестировании по методике оценки результативности ударов по воротам Родионова и Собянина, мы определяем показатели точности ударов по воротам в обеих группах до эксперимента.

Третий этап включал в себя:

- анализ программы по футболу в исследуемой секции, по которой занимаются две группы по 12 футболистов 14-15 лет (всего 24 человека).

Эксперимент проводился с 10 апреля по 22 октября 2017 года.

Четвёртый этап заключался в повторном тестировании обеих групп и оценка результатов, проведенного исследования. После проведенной работы были сделаны выводы.

## 2.2 Методы исследования

Основные методы исследования:

- теоретический анализ и обобщение литературных источников,
- педагогическое наблюдение,



- педагогическое тестирование
- педагогический эксперимент
- методы математической статистики

**Теоретический анализ и обобщение литературных источников** проводился с целью получения объективных данных по состоянию изучаемого вопроса.

Основное внимание было сосредоточено на источниках, которые рассматривают следующие вопросы:

- общую характеристику точности выполнения действий с мячом на скорости в игровых ситуациях в футболе;
- особенности точности выполнения действий с мячом на скорости в игровых ситуациях юных футболистов 14-15 лет.

Были изучены учебники, пособия, где рассматриваются указанные вопросы. Для научного обоснования результатов исследования были изучены литературные источники по теории методике спортивных игр и футболу, физиологии и анатомии, учебные и методические пособия по вопросам точности выполнения действий с мячом на скорости в игровых ситуациях юных футболистов 14-15 лет. Всего было изучено 65 литературных источников.

#### **Педагогическое наблюдение.**

Педагогическое наблюдение проводилось с целью определения:

1. Уровня физической подготовленности;
2. Уровня технической подготовленности;

В данной работе применялось открытое педагогическое наблюдение, то есть испытуемым было известно, что они находятся под наблюдением.

Педагогические наблюдения проводились непосредственно на учебно-тренировочных занятиях. Наблюдение позволяет определить уровень физической и технической подготовленности. Наблюдение продолжалось 2-3 часа.

#### **Педагогическое тестирование.**

Для определения уровня развития точности выполнения действий с мячом на скорости в игровых ситуациях, мы выбрали методику оценки результативности ударов по воротам Родионова С.В. и Собянина Ф.И. Выбранная методика может применяться в различных возрастных группах и с разным уровнем подготовленности молодых футболистов. Методика разработана ими в 2011 году, апробирована на базе Академии ФК «Шериф» и отделения футбола детско-юношеских школ города Тирасполь в 2011-2012 гг. Их методика предлагает избрать для оценки результативности ударов по воротам линию штрафной площади, как расстояние от ворот, с которого чаще всего выполняются удары игроками. В методике принимается во внимание, что:

1. Удары необходимо выполнять из различных исходных положений футболистов, которые встречаются в игровой деятельности (по неподвижному мячу, после ведения мяча и дриблинга).

2. Удары необходимо выполнять из различных исходных точек относительно ворот, что объективно отражает вариативность ситуаций, встречающихся в реальной соревновательной деятельности игроков.

3. Для оценки результатов ударов по воротам, нужно произвести деление ворот на большее количество зон с возрастающей оценкой зоны от середины ворот к штанге, что расширяет диапазон оценивания сложности удара по воротам. Данными положениями и определяется расположение игрока на линии штрафной площадки для выполнения ударов в предлагаемой нами методике оценки результатов ударов по воротам.

В результате тестирования удары выполнялись из трех исходных положений.

Первое исходное положение: на линии штрафной площади, согласно схеме, мяч находится в неподвижном состоянии, удар по мячу наносится с разбега.

Второе исходное положение: удар выполнялся после ведения мяча с расстояния 10 метров до линии штрафной площадки.

Третье исходное положение: на расстоянии 10 метров выполняется обводка пяти фишек до линии штрафной площадки с последующим выполнением удара.

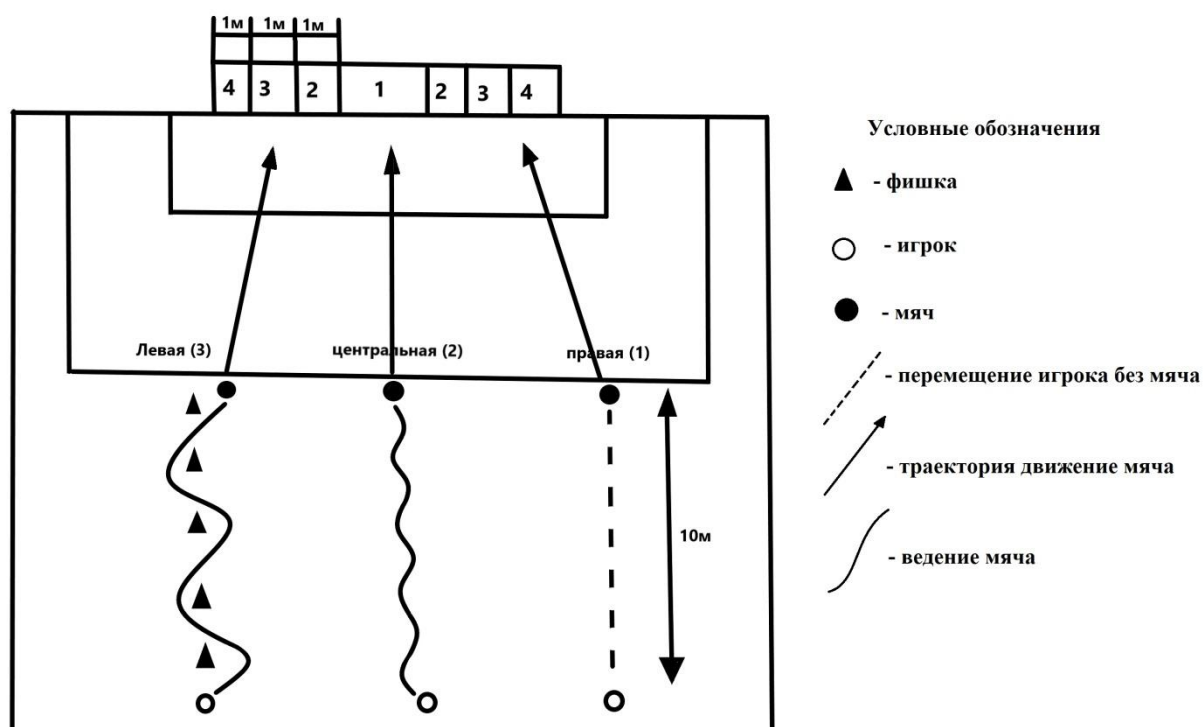


Схема определения результативности ударов по воротам в трех исходных положениях с трех различных позиций (левая, центральная, правая).

В каждом случае мяч должен преодолеть по воздуху площадь ворот. В каждом исходном положении были определены три позиции для выполнения ударов по воротам (левая, центральная, правая).

Удар оценивался в очках, согласно схеме нумерации зон ворот.

С каждой позиции выполнялось по 3 удара (все удары выполнялись «сильнейшей» ногой) указанными способами: с подбегания к неподвижному мячу, после ведения мяча, после ведения мяча с обводкой пяти фишек. Результаты всех ударов заносятся в протокол. Определялась сумма очков всех ударов с каждой позиции в трех исходных положениях.

Максимальная возможная сумма очков: 27 ударов x 4 очка = 108 очков. Тестируемые перемещаются слева направо, выполняя на каждой позиции удары по мячу.

**Педагогический эксперимент** проводился с целью апробации и экспериментальной проверки эффективности разработанной нами системы тренировок с использованием программы жонглирования мячом сложно-координационным способом как одно из средств тренировки, направленных на улучшение точности ударов у футболистов 14 - 15 лет в экспериментальной группе. Контрольная группа следовала типовой программе тренировок и не участвовала в занятиях по жонглированию мячом сложно-координационным способом.

Для экспериментальной группы была разработана программа тренировок - недельных микроциклов с применением жонглирования мячом сложно-координационным способом, эффективность которой может быть обнаружена через улучшение показателей общей и специфической подготовки игроков.

Программой были заданы параметры нагрузки: интенсивность тренировочных воздействий их продолжительность, продолжительность и характер отдыха между упражнениями их соотношение и дозировку.

Экспериментальное влияние заключалось обусловленных теорией сконструированных нами микроциклов жонглирования мячом сложно-координационным способом начинающих футболистов с целью обучения точности выполнения действий с мячом на скорости в игровых ситуациях.

Эксперимент проводился в течение 6 месяцев (1 – 2 неделя – констатирующий этап, 5 месяцев – формирующий этап, последние 2 недели – контрольный этап). Футболистам, входивших в экспериментальную группу и их тренеру, были предложены упражнения и комплексы упражнений согласно разработанным микроциклам. На данном этапе эксперимента тренировочное влияние было умеренным и осуществлялось в условиях пятикратных тренировочных занятий в течение недели.

Рассмотрев рабочую программу по футболу спортивной секции, видим, что в технической подготовке для отработки точности выполнения действий с мячом на скорости в игровых ситуациях используется жонглирование мячом, но обычным способом. По рабочей программе жонглирование мячом применяется во время подготовительной и заключительной части занятий по технической подготовки. В плане технической подготовки нас устраивает рабочая программа по футболу образовательного учреждения, но мы предлагаем дополнить программу экспериментальной группы, путем внедрения в нее методики обучения точности ударов с применением жонглирования мячом сложно-координационным способом.

Жонглирование мячом сложно-координационным способом – это включение в жонглирование мячом:

- сложных элементов (элементы футбольного фристайла);
- различных положений (тела, частей тела);
- разнообразные способы обработки мяча и способы ударов по мячу (удары внутренней стороной стопы, внешней частью подъема, пяткой, носком, с лёта и полулета, головой, серединой и внутренней частью подъема, резаные);
- применение различных по силе ударов по мячу (рис.12).



Рис. 12 Жонглирование мячом сложно-координационным способом

Данное упражнение будет способствовать развитию не только чувства мяча, умения его останавливать, независимо от того, с какой силой и траекторией он пущен, наносить нужный по силе удар по мячу, но и предполагает развитие координационных способностей у футболистов. Так как при выполнении упражнения футболистам необходимо проявлять свои координационные способности.

Жонглирование мячом сложно-координационным способом выполняет следующие задачи технической подготовки:

- позволяет совершенствовать способы выполнения ударов по мячу;
- способствует совершенствованию владения мячом и повышению технического исполнения ударов;
- развивает координационные способности футболистов;
- способствует освоению и совершенствованию пространственных и силовых характеристик движения (оптимальное исходное положение для

выполнения технического приёма, группировка звеньев тела при выполнении технического приёма).

Таким образом, жонглирование мячом сложно-координационным способом позволяет улучшить техническое мастерство игроков, путём совершенствования навыков владения мячом, развитием координационных способностей, совершенствования способов выполнения ударов по мячу.

Рассмотрев задачи, которые решает жонглирование мячом сложно-координационным способом, мы видим, что данное упражнения способствует устранению факторов, влияющих на точность ударов футболистов. Отсюда прослеживается взаимосвязь жонглирования мячом сложно-координационным способом и точности ударов по воротам.

Вывод: Прослеживается связь жонглирования мячом сложно-координационным способом и точности ударов по воротам, так как факторы, влияющие на точность ударов по воротам, возможно устранять посредством жонглирования мячом сложно-координационным способом. Следовательно, жонглирования мячом сложно-координационным способом положительно влияет на точность ударов по воротам.

Мы применяем жонглирование мячом сложно координационным способом в тренировочном процессе во время подготовительной части занятий после предварительной разминки и 3-х минут «обычного» жонглирования в течении 5-7 минут, а также в заключительной части занятий от 3 до 5 минут.

На занятиях по технической подготовке жонглирование мячом сложно координационным способом включаем в основную часть занятий, где уделяем 10-15 минут на это упражнение. Также включаем жонглирование мячом сложно-координационным способом в подготовительный период тренировочного процесса в основную часть занятия:

- по физической подготовке, где жонглирование мячом сложно координационным способом применяем, как упражнение малой интенсивности для частичного восстановления организма;

- по тактической подготовке, применяя жонглирование мячом сложно координационным способом между выполнениями тактических упражнений.

В соревновательный период жонглирование мячом сложно координационным способом включаем в основную часть занятий по физической подготовке и тактической подготовке по мере возможностей, целей и задач занятий.

Так же мы в своём исследовании реализовали изменение методики обучения двум техническим приёмам это:

1. Удар по мячу внутренней стороной стопы по воротам с вратарём.

Цель: забить мяч в ворота по воздуху внутренней стороной стопы.

2. Удар по мячу внутренней частью подъема по воротам с вратарём.

Цель: забить мяч в ворота по воздуху внутренней частью подъема.

Остальные технические приёмы изучались по программе принятой в спортивной секции (см. таблицу 1):

Таблица 1

Программы обучения удару внутренней стороной стопы по воротам с вратарём

Принятая в спортивной секции	Авторская
1. Имитационные упражнения без мяча (упражнение отсутствует)	(упражнение отсутствует) 1. Наглядное исполнение тренером правильного выполнения удара внутренней стороной стопы по воздуху правой и левой ногой поочередно
2. Удары по неподвижному мячу с места (упражнение отсутствует)	(упражнение отсутствует) 2. Имитационные упражнения без мяча
3. Удары по неподвижному мячу с одного шага и после прыжка на опорную ногу	3. Удары по неподвижному мячу с места.
4. Удары по неподвижному мячу после ходьбы, бега со средней скоростью и быстрого бега	4. Удары по неподвижному мячу с правильной постановкой опорной ноги и перенесением массы тела на



	неё.
5. Удары по катящемуся вперед, по ходу удара, мячу и удары по мячу, катящемуся навстречу игроку.	(упражнение отсутствует)
(упражнение отсутствует)	5. Бьющая нога развёрнута на 90° и выводится резко вперед, ударяя центром подошвы в центр мяча.
6. Удары по мячу с лета, с лета после отскока от земли (игрок сам подбрасывает мяч), с места и с разбега	(упражнение отсутствует)
(упражнение отсутствует)	6. Мяч подкидывается вверх и обучаемый старается подстроиться под мяч, чтобы нанести удар по воротам без касания снаряда земли
7. Удары с лета по мячу (мяч подбрасывает партнер, находясь на расстоянии 2-3 м)	(упражнение отсутствует)
8. Удары по мячу с полулета (сначала игрок сам подбрасывает себе мяч, затем — партнер)	(упражнение отсутствует)
9. Удары по воротам внутренней стороной стопы с различных дистанций и под разными углами (задачи: поразить ворота; попасть в ворота, чтобы мяч пересек линию ворот по воздуху).	(упражнение отсутствует)

Таблица 2

Программы обучения удару внутренней частью подъёма по воротам с вратарём

Принятая в спортивной секции	Авторская
1. Удары по неподвижному мячу (необходимо выдерживать определенный угол между траекторией разбега и направлением удара: 30-60°).	(упражнение отсутствует) 1. Наглядная демонстрация тренером правильного выполнения удара внутренней частью подъёма по воздуху с расстояния 11 метров

(упражнение отсутствует)	правой и левой ногой поочередно. Чтобы создать у обучаемых общее представление о выполнении технического приёма через визуальный показ.
2. Удары по мячу после ходьбы и бега с невысокой скоростью (упражнение отсутствует)	(упражнение отсутствует) 2. Имитационные упражнения без мяча
3. Удары по катящемуся вперед мячу (упражнение отсутствует)	(упражнение отсутствует) 3. Удары по неподвижному мячу с места
4. Удары по мячу, катящемуся со стороны, противоположной направлению удара (упражнение отсутствует)	(упражнение отсутствует) 4. Удары по неподвижному мячу в движении
5. Удары по мячу, катящемуся сбоку (упражнение отсутствует)	(упражнение отсутствует) 5. Постановка носка опорной ноги на уровне центра мяча и сбоку от него на ширину ступни.
6. Удары по мячу, выпущенному с рук (упражнение отсутствует)	(упражнение отсутствует) 6. Удары по движущемуся мячу на скорости с предварительной его обработкой
7. Догнать мяч, брошенный партнером, нанести удар по мячу после первого отскока от земли (упражнение отсутствует)	(упражнение отсутствует) 7. Удары по воротам заданным способом с различных дистанций и положений
8. Нанесение ударов с лета по мячу, подброшенному партнером	(упражнение отсутствует)
9. Удары по воротам заданным способом с различных дистанций и положений (задачи: попасть в створ ворот; попасть в створ так, чтобы мяч пересек линию ворот по воздуху; поразить заданную часть ворот)	(упражнение отсутствует)

Другие использованные в ходе формирующего этапа упражнения представлены в приложении 1.

Вывод: В тренировочном процессе футболистов 14-15 лет, целесообразно применять жонглирование мячом сложно-координационным

способом как одно из средств тренировки, направленных на улучшение точности ударов у футболистов.

Целесообразность заключается в том что упражнение не требует значительных затрат нервной энергии и вполне доступно в различных условиях. Данное упражнение будет способствовать развитию не только чувства мяча, умения его останавливать, независимо от того, с какой силой и траекторией он пущен, наносить нужный по силе удар по мячу, но и предполагает развитие координационных способностей у футболистов.

Исходя из вышесказанного, было сделано предположение о том, что точность выполнения действий с мячом на скорости в игровых ситуациях юных футболистов 14-15 лет может быть повышена с помощью применения разработанного комплекса специальных упражнений и ударов с максимальной силой.

#### **Методы математической обработки результатов исследования.**

Обработка данных была проведена с помощью математическо-статистического метода. Применялся t-критерий Studenta, также предложенный метод в специальной литературе. Данные обрабатывались с помощью программы Microsoft Excel 2007.

### ГЛАВА 3. Результаты исследования и их обсуждение

Проанализируем первоначально результаты констатирующего исследования.

В таблице 1, см. приложение 2 и на рис. 13 представлены результаты первичного тестирования точности ударов по воротам в ходе выполнения действий с мячом на скорости в игровых ситуациях по методике Родионова С.В. и Собянина Ф.И в двух группах юных футболистов 14-15 лет до проведения эксперимента.

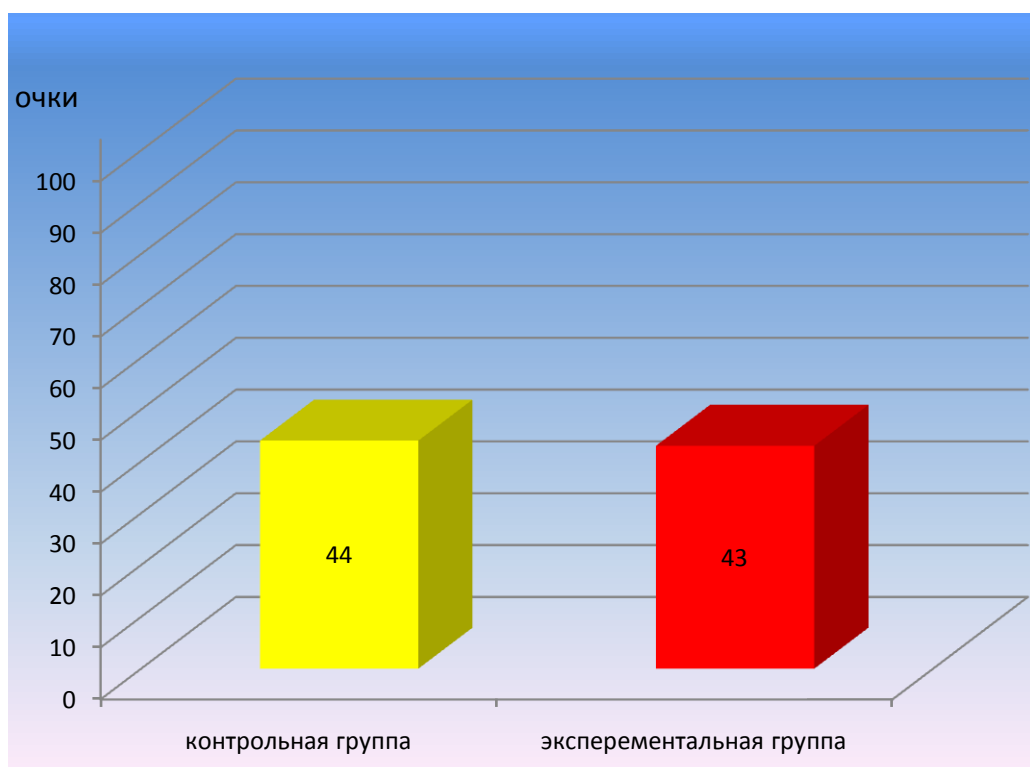


Рис.13. Данные оценки результативности ударов по воротам футболистов 14-15 лет в контрольной и экспериментальной группах до проведения эксперимента.

Судя по рис.13, средние показатели отличаются небольшими значениями. Показатели точности ударов по воротам в ходе выполнения

действий с мячом на скорости в игровых ситуациях футболистов 14-15 лет контрольной группы примерно одинаковые с экспериментальной группой.

После проведения эксперимента было проведено повторное исследование. Результаты повторного тестирования представлены в Таблице 2, см. Приложение 2 и на рис.14.



Рис. 14. Результаты повторного тестирования, после проведения эксперимента

При повторном тестировании мы выявили, что показатели точности ударов футболистов 14-15 лет и в контрольной группе и в экспериментальной выросли. Средние показатели в контрольной группе на 2 балла, а в экспериментальной на 7 баллов.

Проанализируем результаты статистической обработки при использовании t-критерия Стьюдента в каждой группе в отдельности (Таблица 5).

Таблица 5

Результаты использования t-критерия Стьюдента на констатирующем этапе  
исследования

Тест	Начало эксперимента		Окончание эксперимента	
	К.Г	Э.Г.	К.Г.	Э.Г.
Точность ударов по воротам, количество раз	44	43	46	49

Результаты использования t -критерия Стьюдента в контрольной группе указывают на то, что эмпирическое значение находится в зоне незначимости, что свидетельствуют о том, что результаты вторичного тестирования контрольной группы выше по сравнению с первичными данными, однако данное увеличение показателей статистически не значимо.

Результаты использования t -критерия Стьюдента в экспериментальной группе указывают на то, что эмпирическое значение находится в зоне значимости, что свидетельствуют о том, что результаты вторичного тестирования и экспериментальной группы выше по сравнению с первичными данными.

Результаты вторичного тестирования точности выполнения действий с мячом на скорости в игровых ситуациях у футболистов 14-15 лет оказались выше результатов первичного тестирования и в контрольной группе, и в экспериментальной. Но в экспериментальной группе рост результатов выше, чем в экспериментальной группе.

Для наглядности сравнения представим средние показатели в обеих группах до и после эксперимента на рис. 17. Чтобы удобнее сравнить рост индивидуальных показателей точности ударов выполнения действий с мячом

на скорости в игровых ситуациях футболистов в контрольной группе представим Рисунок 15, а в экспериментальной – Рисунок 16.

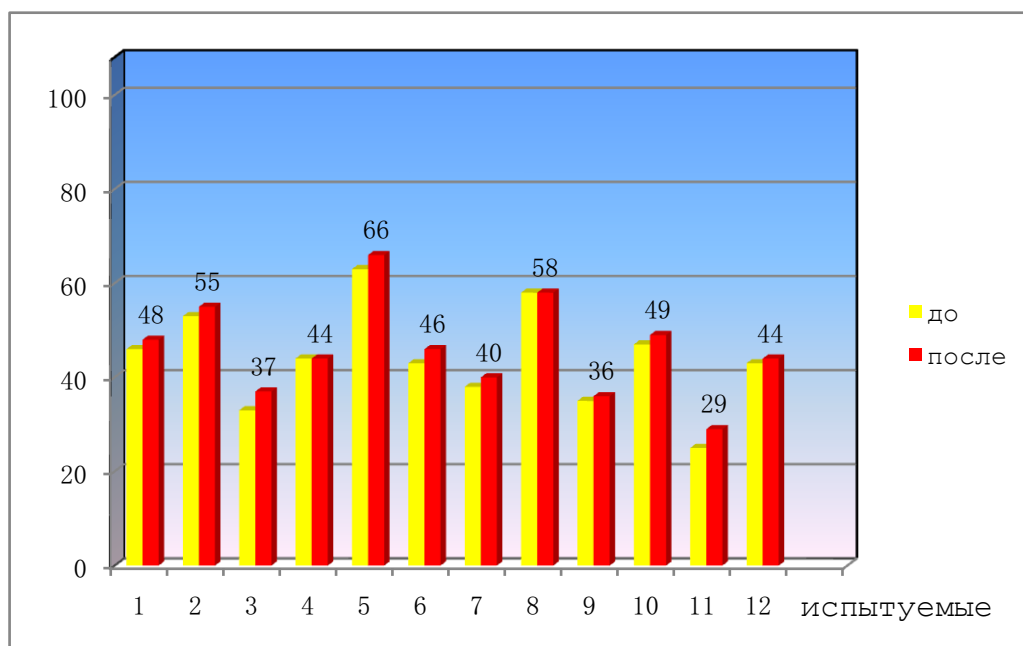


Рис. 15 Результаты первичного и вторичного тестирования в контрольной группе

На рисунке 13 заметим, что показатели точности ударов выросли, но не у всех футболистов контрольной группы.

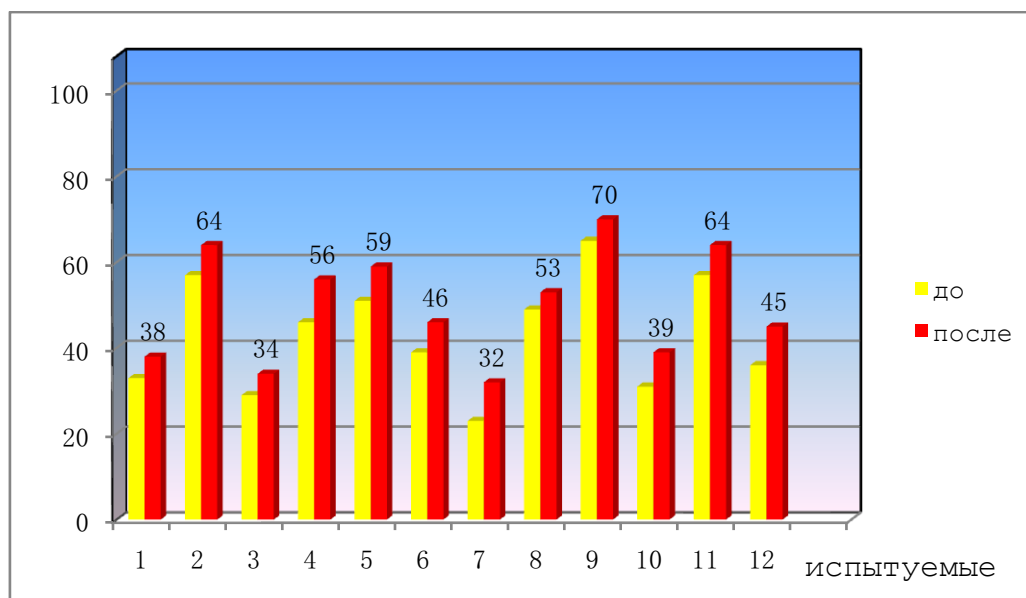


Рис. 16. Результаты первичного и вторичного тестирования в экспериментальной группе

На рисунке 16 видно, что в экспериментальной группе рост показателей точности выполнения действий с мячом на скорости в игровых ситуациях футболистов более заметен, по сравнению с ростом показателей в контрольной группе.

Следует отметить, что прирост индивидуальных показателей у некоторых футболистов контрольной группы совпадают с приростом индивидуальных показателей с некоторыми футболистами экспериментальной группы. Поэтому логично оценивать рост средних показателей точности ударов по воротам.

При сравнении средних показателей точности ударов выполнения действий с мячом на скорости в игровых ситуациях футболистов в контрольной и экспериментальной группах до и после эксперимента, увидим, что в экспериментальной группе средний показатель вырос значительней, чем в контрольной группе (Рисунок 17).

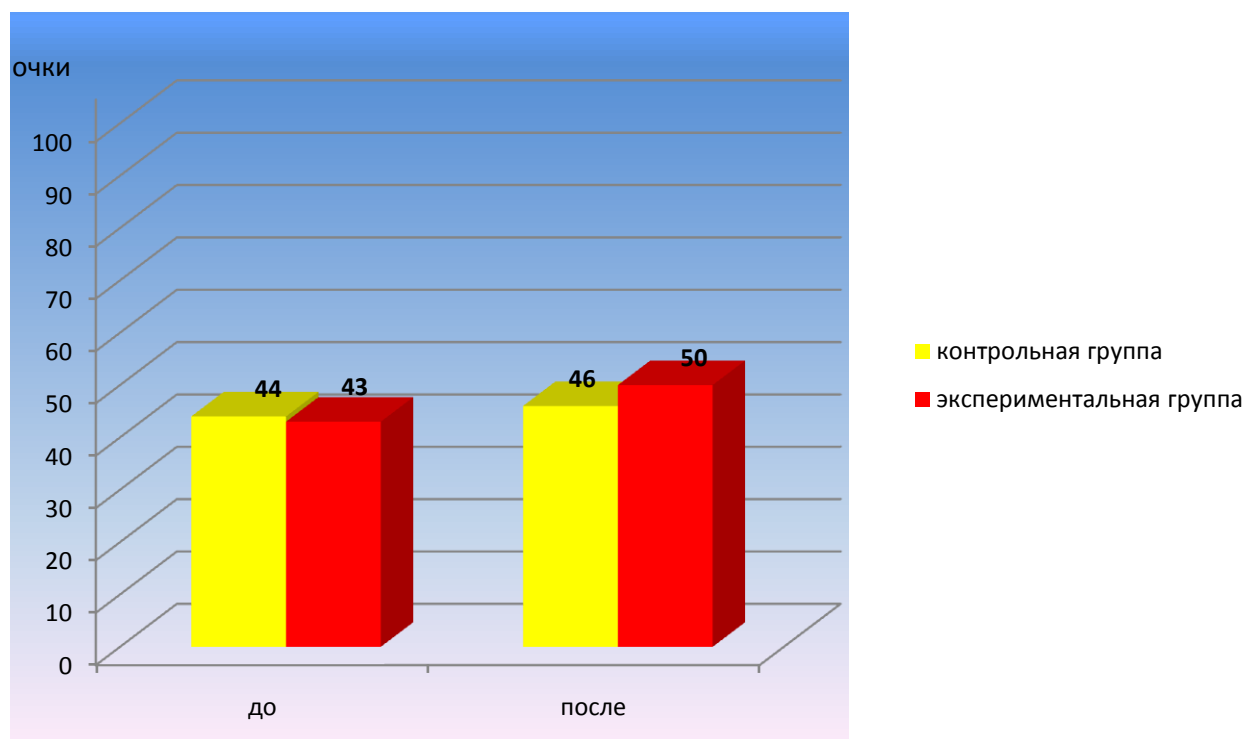


Рис.17. Средние показатели первичного и вторичного тестирования в контрольной и экспериментальной группах



Рассмотрев прирост средних показателей точности ударов выполнения действий с мячом на скорости в игровых ситуациях в контрольной и экспериментальной, заметим, что прирост среднего показателя точности ударов выполнения действий с мячом на скорости в игровых ситуациях в экспериментальной группе почти в три раза выше, чем прирост среднего показателя точности ударов выполнения действий с мячом на скорости в игровых ситуациях в контрольной группе.

Анализ результатов исследования показывает, что в экспериментальной группе, которая занималась по методике обучения точности удара выполнения действий с мячом на скорости в игровых ситуациях, посредством жонглирования мячом сложно-координационным способом улучшилась значительно по сравнению с результатами футболистов контрольной группы. Т-критерий Стьюдента подтверждает достоверность результатов исследования.

Выводы: Анализ результатов исследования, доказывает эффективность влияния методики обучения точности удара выполнения действий с мячом на скорости в игровых ситуациях, с применением жонглирования мячом сложно-координационным способом, так как результаты точности ударов выполнения действий с мячом на скорости в игровых ситуациях экспериментальной группы, которая занималась по разработанной нами методике, оказались выше результатов точности ударов выполнения действий с мячом на скорости в игровых ситуациях контрольной группы.

Полученные результаты педагогического эксперимента в спортивной школе футбола доказывают, что при развитии точности у футболистов 14 – 15 лет необходимо использовать задания, в основе которых лежит применение специальных упражнений с уменьшением цели и ударов с максимальной силой из различных положений для совершенствования точности выполнения действий с мячом на скорости в игровых ситуациях в футболе. А также важно использовать в учебно-тренировочном процессе

задания с выполнением тренировочных ударов из различных исходных положений футболистов, которые встречаются в процессе игровой деятельности (по неподвижному мячу, после ведения мяча и дриблинга).

Удары необходимо выполнять из различных исходных точек по отношению к воротам, что будет отражать объективную вариативность ситуаций, встречающихся в реальной соревновательной деятельности молодых футболистов.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Современный этап развития футбола, как и других спортивных игр, претерпевает ряд серьезных трудностей. И если объективные закономерности этого процесса связывают в первую очередь с организационными факторами и экономическими, то субъективные следует искать в области научно-методического обеспечения. Поэтому прогресс в спорте многие специалисты, прежде всего, связывают с дальнейшим повышением результативности спортивной тренировки как основной составляющей подготовки в целом. При этом следует отметить, что повышение качества подготовки игроков и в первую очередь, ее содержательного компонента – наиболее острая проблема отечественной школы спорта на современном этапе развития.

Для улучшения точности ударов в ходе выполнения действий с мячом на скорости в игровых ситуациях у футболистов 14-15 лет, необходимо подбирать упражнения, которые не только при максимальной эффективности требовали бы незначительных затрат нервной энергии, но и были наиболее доступны в различных условиях.

Нами была разработана методика обучения точности ударов при выполнении действий с мячом на скорости в игровых ситуациях посредством жонглирования мячом сложно-координационным способом. В ходе исследования у нас получилось доказать эффективность применения методики обучения точности ударов при выполнении действий с мячом на скорости в игровых ситуациях при выполнении действий с мячом на скорости в игровых ситуациях, посредством жонглирования мячом сложно-координационным способом, в тренировочном процессе футболистов 14-15 лет.

Так как точность ударов при выполнении действий с мячом на скорости в игровых ситуациях в экспериментальной группе увеличилась значительно, чем в контрольной группе.

Целесообразно использовать жонглирование мячом сложно-координационным способом как одно из средств тренировки, направленных на улучшение точности ударов при выполнении действий с мячом на скорости в игровых ситуациях у футболистов. Целесообразность заключается в том что упражнение не требует значительных затрат нервной энергии и вполне доступно в различных условиях. Данное упражнение будет способствовать развитию не только чувства мяча, умения его останавливать, независимо от того, с какой силой и траекторией он пущен, наносить нужный по силе удар по мячу, но и предполагает развитие координационных способностей у футболистов.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. При планировании тренировочных нагрузок для молодых футболистов, специалистам следует учитывать следующие положения: применение специализированных упражнений жонглирования мячом сложно-координационным способом положительно сказывается на точности ударов; использование сложных специализированных упражнений, смешанной направленности приводит к повышению точности ударов.

2. В соревновательных матчах в футболе зависит результат, зачастую от точности ударов по воротам, а не от их количества. Наиболее эффективны, в этом плане, удары, наносимые из пределов штрафной площадки.

3. Способность к точному выполнению движений необходимо развивать, прежде всего, посредством применения обще-подготовительных упражнений, при систематическом повышении их координационной сложности.

4. Для достижения наиболее высокого уровня координации движений специальными упражнениями на соразмерность движений в задаваемых пределах времени, пространства и мышечных усилий. В качестве основополагающих методов целесообразно использовать следующие: метод многократного выполнения упражнения с последующим измерением точности по времени, пространству и мышечному усилию, с установкой на запоминание показателей и последующей самооценкой игроками мер времени, пространства и усилий и воспроизведением их по заданиям; метод «сближаемых заданий»; метод «контрастных заданий».

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Акимов, А.М. Игра футбольного вратаря [Текст] / А. М. Акимов. - М.: Физкультура и спорт, 2018.-162с.
2. Алхасов, Д.С. Основы спортивной тренировки: методическое пособие для студентов средних профессиональных педагогических учебных заведений по специальности «физическая культура» [Текст] / Д.С. Алхасов. – Ногинск: НПК, 2016.
3. Аулик, И.В. Как определить тренированность спортсмена [Текст] / И.В. Аулик. – М.: Физкультура и спорт, 2017.- 167 с.
4. Бесков, К.А. Моя жизнь - футбол. - 3-е изд., перераб. и дополн [Текст] / К.А. Бесков. - М.: Физкультура и спорт, 2013.- 285с.
5. Бесков, К.А. Направления современного футбола. .- 3-е изд., перераб. и дополн. [Текст] / К.А. Бесков. - М.: Знание, 2015 - 159с.
6. Варюшин, В.В. Тренировка юных футболистов [Текст] / В.В. Варюшин. – Учебное пособие, Физическая культура, 2017. 112 с.
7. Верхошанский, Ю.В. Теория и методика спорта [Текст] / Ю.В. Верхошанский. 2017.-12с.;
8. Витковски, В.Н. Развитие координационных способностей у футболистов 11-19 лет / Витовски, В.Н. Лях// Физическая культура: воспитание, образование, тренировка [Текст] / В.Н. Витковски. - 2014. - №6. - С.34-39. 67
9. Попова, Г.И. Высшая математика и математическая статистика: учебное пособие для вузов/ под общ. ред. [Текст] / Г.И. Попова. – М.: Физическая культура, 2017. – 368 с.
10. Годик, М.А. Физическая подготовка футболистов [Текст] / М.А. Годик. – М.: Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2016. – 272 с.
11. Годик, М.А., Колобов В.Н. Систематизация специальных упражнений футболистов [Текст] / М.А. Годик. - М.: ГЦОЛИФК, 2014.- 39 с.;

12. Годик, М.А. Контроль в процессе спортивной тренировки. В кн.: Подготовка футболистов [Текст] / М.А. Годик. - М.: ФиС, 2013.-18-29 с.
13. Голомазов, С.В. Футбол. Становление технического мастерства: методические разработки для тренеров [Текст] / С.В. Голомазов, Б.Г. Чирва. - М.: ТВТ Дивизион, 2013. - 87 с.
14. Гриндлер, К., Пальке К., Хемо Х. Техническая и тактическая подготовка футболиста (пер.с немецк.). - 2-е изд., перераб. и дополн. [Текст] / К. Гриндлер. - М.: Физкультура и спорт, 2015 - 231с.
15. Губа, В.П. Организация учебно-тренировочного процесса футболистов различного возраста и подготовленности: учебное пособие [Текст] / В.П. Губа, А.В. Лексаков. - М. : Советский спорт, 2015. - 176 с.
16. Джармен, Д. Футбол для юных [Текст] / Д. Джармен. - М.: Физкультура и спорт, 2014.-159 с.;
17. Железняк, Ю.Д. Профессионально-физкультурное спортивное совершенствование [Текст] / Ю.Д. Железняк. - М.: Академия, 2015.- С.85-114.
18. Зациорский, В.М. Физические качества спортсмена. [Текст] / В.М. Зациорский. - М.: Физкультура и спорт, 2015.- 3-е изд., перераб. и дополн. - 287с.
19. Зеленцов, А.С., Лобановский В.В. Техничко-тактические действия футболистов [Текст] / А.С. Зеленцов. Футбол: ежегодник. - 2013. - №4. - С.25-28;
20. Казаков, П.Н. Футбол [Текст] / П.Н. Казаков. - М.: Физкультура и спорт, 2014. - 310с.
21. Ковалева, В.Д. Спортивные игры [Текст] / В.Д. Ковалева. - М.: Просвещение, 2017.- 358с.
22. Козловский, В.И, Седов Ю. Совершенствование точности ударов.- В кн. подготовка футболистов [Текст] / Под общ.ред. В.И.Козловского. - М.: Физкультура и спорт, 2014г., с.93.

23. Козловский, В.И. Подготовка футболистов. .- 2-е изд., перераб. и дополн [Текст] / В.И.Козловского. - М.: Физкультура и спорт, 2016 - 237с.
24. Козловский, В.И. Юные футболисты. - 2-е изд., перераб. и дополн [Текст] / В.И.Козловского. - М.: Физкультура и спорт, 2014 - С.27-30.
25. Кузнецов, А.А. Футбол. Настольная книга детского тренера. III этап (13-15 лет): организационно-методическая структура учебно-тренировочного процесса в футбольной школе [Текст] / А.А. Кузнецов. - М. : Человек, Олимпия, 2014. — 312 с.
26. Курамшин, Ю.Ф. Теория и методика физической культуры: Учебник / Под ред. Проф. [Текст] / Ю.Ф. Курамшина. – 4 – е изд., стереотип. – М.: Советский спорт, 2014. - С. 106 – 197.
27. Лаптев, А.П., Сучилин А.А. Юный футболист [Текст] / А.П. Лаптев. - М.: Физкультура и спорт, 2013.- 2-е изд., перераб. и дополн. - 295с.
28. Лапшин, О. Б. Теория и методика подготовки юных футболистов: методическое пособие [Текст] / О.Б. Лапшин. – Москва: Человек, 2016. – 176 с.
29. Литвинов, Р.В, Головченко О.П. Омский научный вестник [Текст] / Р.В. Литвинов, О.П. Головченко // Возрастные особенности физической подготовки юных футболистов – 2017. - №4-58
30. Лукашин, В.Е. Его величество – футбол [Текст] / В.Е. Лукашин - СПб: Нева, 2014.-278с.
31. Майер, З. Большой футбол [Текст] / З. Майер - М.: Физкультура и спорт, 2015.-189с.
32. Манконис, И.И. Врачебно-педагогический контроль в тренировке юных футболистов [Текст] / И.И. Манконис. - М.: Физкультура и спорт, 2015.- 220с.
33. Матвеев, Л.П. Проблема периодизации спортивной тренировки [Текст] / Л.П. Матвеев. - М.: Физкультура и спорт, 2014.- 4-е изд., перераб. и дополн. - 304с.



34. Михелс, Р. Тотальный футбол [Текст] / Р. Михелс. - М.: Физкультура и спорт, 2013.-190с.
35. Начальное обучение мини-футболу. Специализированные тренировочные программы [Текст] : методические указания для специализации Футбол / сост.: Д. С. Николаев, В. А. Шальнов. – Ульяновск: УлГТУ, 2015. – 41 с.
36. Немчинов, В.В., Андреев, С.Н. Организация подготовки резервов по футболу: Методические рекомендации [Текст] / В.В. Немчинов., С.Н. Андреев. - М.: РГУФКСМиТ, 2013.-195с.
37. Никитушкин, В.Г. Многолетняя подготовка юных спортсменов [Текст] / В.Г. Никитушкин. Физическая культура, 2013 – 240 с.
38. Общая и специальная физическая подготовка футболистов в учебно-тренировочном процессе / сост. В. А. Шальнов. - Ульяновск :УлГТУ, 2013.- 22 с.
39. Палфан, Я. Подготовка молодого футболиста [Текст] / Я. Палфан. - М.: Физкультура и спорт, 2015.- 3-е изд., перераб. и дополн. - 294с.
40. Пионтек, З. Футбольная школа [Текст] / З. Пионтек - М.: Физкультура и спорт, 2014.-298с.
41. Платонов, В.Н. Современная спортивная тренировка [Текст] / В.Н. Платонов. - К.: Здоровье, 2006 - 3-е изд., перераб. и дополн. - 406с.
42. Подвижные игры [Текст] : учебник/ Л.В.Былеева, И.М. Коротков, Р.В. Климкова, Е.В. Кузьмичева. – М.: Физическая культура, 2016. – 288 с.
43. Портных, Ю.И. Спортивные и подвижные игры. - 3-е изд., перераб. и дополн [Текст] / Ю.И. Портных. - М.: Физкультура и спорт, 2015. - 308с.
44. Психолого-педагогическое диагностирование [Текст] : учеб. пособие /под ред. Левченко И.Ю. – М.: АCADEMIA, 2013. – 319 с.
45. Пясковский, К.Г. Техника ударов [Текст] / К.Г. Пясковский. - М.: Физкультура и спорт, 2014.- С.43-44

46. Савин, С.А. Учебное пособие для тренеров по футболу. - 3-е изд., перераб. и дополн [Текст] / С.А. Савин. - М.: Физкультура и спорт, 2015. - 305с.
47. Савин, С.А. Футболист в игре и тренировке. - 3-е изд., перераб. и дополн. [Текст] / С.А. Савин. - М.: Физкультура и спорт, 2013. - 208с.
48. Сантана, Т. Основы техники футболиста [Текст] / Т. Сантана.- 2-е изд., перераб. и дополн. - СПб.: Нева, 2014.- 211с.
49. Сиренко, Д.В. Методика развития скоростных способностей у юных футболистов с учётом их игрового амплуа [Текст] / Д.В. Сиренко.: автореф. дис. . . канд. пед. наук Волгоград, 2016. - 23 с.
50. Слимейкер Роб. Серьёзные тренировки для спортсменов на выносливость, 2017. – 68с.
51. Солодков, А. С.Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта [Текст] / А. С. Солодков // Физическая работоспособность спортсменов и общие принципы её коррекции (часть 1) – 2014. - № 3 (109)
52. Сучилин, А.А. Футбол во дворе [Текст] / А.А. Сучилин. - М.: Физкультура и спорт, 2013.- 3-е изд., перераб. и дополн. - 280с.
53. Теория и методика футбола [Электронный ресурс] : учебник / А.В. Антипов [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — М. : Советский спорт, 2013. — 536 с. — 978-5-9718-0680-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40819.html>
54. Управление процессом подготовки футболистов с учетом объемов нагрузок / Под ред. Славина С.Л, 2013, №1-2.С.41-44.
55. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта футбол [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Советский спорт, 2014. — 24 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57668.html>
56. Филин, В.П. Теория и методика юношеского спорта [Текст] / В.П. Филин. - М.: Физкультура и спорт, 2017. - 240с.

57. Футбол /под ред. Полишкиса М.С., Выжглина В.А. – М.: Физкультура, образование, наука, 2014.-4-е изд., дополн. - 290с.
58. Футбол: типовая учебно-тренировочная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва [Текст] / Российский футбольный союз. – М.: Советский спорт, 2014. – 160 с.
59. Хеддерготт, К.Х. Новая футбольная школа [Текст] / К.Х. Хеддерготт - М.: Физкультура и спорт, 2016. - 239с.
60. Царик, А. Футбол [Текст] / А. Царик. - М.: Физкультура и спорт, 2014.- 210с.
61. Чанади, А. Футбол: стратегия [Текст] / А. Чанади. - М.: Физкультура и спорт, 2013.-208с.
62. Чанади, А. Футбол: техника [Текст] / А. Чанади. - М.: Физкультура и спорт, 2013.- 256с.
63. Шамардин, А.И., Российский, С.А., Солопов, И.Н., Шамардин, А.А. Функциональная подготовка в футболе [Текст] / А.И. Шамардин., С.А. Российский., И.Н. Солопов. – М., 2014.- 41с
64. Штуднер, Г. Игра в одно касание [Текст] / Г. Штуднер. - СПб.: Нева, 2015. - 201с.
65. Якушин, М.И. Вечная тайна футбола. .- 3-е изд., перераб. и дополн [Текст] / М.И. Якушин. - М.: Физкультура и спорт, 2014 - 340с.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Упражнения, применяемые в экспериментальной методике для развития точности выполнения действий с мячом на скорости в игровых ситуациях юных футболистов 14-15 лет

1. Стоя лицом к мишени, передача ударом по неподвижному мячу.
2. Стоя левым боком по отношению к мишени, передача ударом правой по неподвижному мячу.
3. Стоя правым боком по отношению к мишени, передача ударом по неподвижному мячу.
4. Стоя лицом к мишени, передача ударом по катящемуся от нее мячу.
5. Стоя левым боком к мишени, передача ударом правой по катящемуся к игроку мячу.
6. Стоя правым боком по отношению к мишени, передача ударом левой по катящемуся к игроку мячу.
7. Передвигаясь к мишени, передача ударом по катящемуся от нее мячу.
8. Передвигаясь вдоль мишени, левым боком к ней, передача ударом правой по катящемуся к игроку мячу.
9. Передвигаясь вдоль мишени, правым боком к ней, передача ударом левой по катящемуся к игроку мячу.
10. Передача в мишень, передвигаясь с ведением мяча навстречу к ней.
11. Передвигаясь вдоль мишени, левым боком к ней, с ведением мяча, передача ударом правой по мячу.
12. Передвигаясь вдоль мишени, правым боком к ней, с ведением мяча, передача ударом левой по мячу.
13. Стоя лицом к воротам, удар по неподвижному мячу.

14. Стоя левым боком к воротам, удар правой по неподвижному мячу.
15. Стоя правым боком к воротам, удар по неподвижному мячу.
16. Стоя лицом к воротам, удар по катящемуся от них мячу.
17. Стоя левым боком к воротам, удар правой по катящемуся к игроку мячу.
18. Стоя правым боком к воротам, удар левой по катящемуся к игроку мячу.
19. Передвигаясь к воротам, удар по катящемуся от них мячу.
20. Передвигаясь вдоль ворот левым боком к ним, удар правой по катящемуся к игроку мячу.
21. Передвигаясь вдоль ворот правым боком к ним, удар левой по катящемуся к игроку мячу.
22. Удар по воротам, передвигаясь с ведением мяча навстречу к ним.
23. Передвигаясь вдоль ворот левым боком к ним, с ведением мяча, удар правой.
24. Передвигаясь вдоль ворот правым боком к ним, с ведением мяча, удар левой.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Таблица 1

Данные оценки результативности ударов по воротам футболистов 14-15 лет в контрольной и экспериментальной группах до проведения эксперимента

№ п/п испытуемого контрольной группы	Количество очков	№ п/п испытуемого экспериментальной группы	Количество очков
1	46	1	33
2	53	2	57
3	33	3	29
4	44	4	46
5	63	5	51
6	43	6	39
7	38	7	23
8	58	8	49
9	35	9	65
10	47	10	31
11	25	11	57
12	43	12	36
Средний показатель	44	Средний показатель	43

Таблица 2

Результаты первичного и повторного тестирования, после проведения эксперимента

№ п/п испытуемого контрольной группы	Количество очков		№ п/п испытуемого экспериментальной группы	Количество очков	
	до	после		до	после
1	46	48	1	33	38
2	53	55	2	57	64
3	33	37	3	29	34
4	44	44	4	46	56
5	63	66	5	51	59
6	43	46	6	39	46
7	38	40	7	23	32
8	58	58	8	49	53
9	35	36	9	65	70
10	47	49	10	31	39
11	25	29	11	57	64
12	43	44	12	36	45
Средний показатель	44	46	Средний показатель	43	50